Einige Versuche,

welche mit verschiedenen

Sächsischen Erdarten,

an einem

Hoesischen parabolischen Brennspiegel,

angestellet worden,

von

Christian Friedrich Schultzen.



Dresden und Leipzig
bey Friedrich Hekel 1755.

Dem

Hochwohlgebohrnen Herrn,

Herrn

Peter Nikolaus Neugarten,

Edlen von Gartenberg,

Sr. Königlichen Majestät in Pohlen, und Churfürstl. Durchl. zu Sachsen, Hochbestallten General-Bergcommissar, auch wirklichen Kammer- und Bergrathe.

Meinem gnädigen Herrn.

Hochwohlgebohrner Herr,

Gnädiger Herr,



Das sonderbare Wohlwollen, womit Ew. Hochwohlgeb. meine Wenigkeit, mehr als einmal, gütigst aufzunehmen, ja meiner geringen Einsicht, in mineralogischen Wissenschaften, durch Dero mündlichen Unterricht zu statten zu kommen geruhet haben, hat mich bereits seit einiger Zeit veranlasset, auf Mittel bedacht zu seyn, wie ich meine Dankbarkeit dieserwegen, durch einige Zeichen, an den Tag legen möchte. Da ich nun aber nicht hoffen

 darf,

darf, hierzu eine Gelegenheit zu erlangen, welche sowohl meiner Schuld, als dankbeflissenen Gemüthe, ein völliges Genüge zu leisten vermögend seyn könnte; so nehme ich mir die Freyheit, gegenwärtige wenige Blätter, als ein Merkmal meiner Wünsche, **Ew. Hochwohlgeb.** gehorsamst zu überreichen. Ich thue dieses mit desto größerm Vertrauen, da mein Unterfangen von nichts anders, als von wahrer Dankbegierde und Ehrfurcht abstammet. Wie ich denn nichts mehr wünsche, als daß **Dieselben** gegenwärtige, geringe Zeilen, mit geneigten Augen ansehen, mich aber noch fernerhin **Dero** schätzbaresten gnädigen Wohlwollens, nicht unwürdig achten mögen. Vor welche sonderbare Gütigkeit, ich, mit aller ersinnlichster Hochachtung Zeitlebens verharren werde

Ew. Hochwohlgeb.

Dresden den 1 August
1755.

gehorsamst ergebenster Diener,

Christian Friedrich Schultze.



§. 1.



Es ist nicht zu leugnen, daß die Erkenntniß der Erden unter allen Lehren, welche man zum Mineralreiche zu rechnen pfleget, eine der vornehmsten Grundwissenschaften abgiebet, indem wir hierdurch, nicht allein die meisten übrigen mineralischen Gegenstände, besonders aber die Gang- und Bergarten, nach ihren eigenthümlichen Beschaffenheiten, genauer kennen zu lernen, in Stand gesetzet werden; sondern es sind aus eben diesen Gründen, noch verschiedene Vortheile, so den Nutzen, und Gebrauch der mineralischen Dinge, im menschlichen Leben, zur Absicht haben, zu erwarten.

§. 2. Dieses nun, insonderheit aber eine mehrere Gewißheit in der Lehre, von einigen mineralischen, besonders aber steinartigen Dingen, zu erlangen, gab mir Anlaß, verschiedene gemeine Erden zu untersuchen. Ich erwählte zu diesem meinen Vorhaben, besonders diejenigen Arten, so sich hin und wieder, in unserm geliebten Sachsen finden lassen; um aber selbige mit gehörigen Nachrichten zu erhalten, fand ich keine beqvemere Gelegen-

heit, als daß ich den Herrn Edelgestein Inspector Frenzel, dessen Fleiß in Dingen dieser Art, sich bey mehr als einer Gelegenheit gezeiget, um seinen Beystand hierinnen anzusprechen. Es war derselbe nicht allein hierzu erböthig, sondern verschafte mir auch wirklich einen kleinen Vorrath, von verschiedenen, in Sachsen zusammen gesuchten Erden, welche er, damit man selbige von den übrigen zu unterscheiden im Stande wäre, anfänglich mit dem Stempel der bekannten Schaumünze, so auf die, über das 17te und 18te Jahrhundert entstandene Streitigkeit, wegen der Zeitrechnung, geschlagen worden, bezeichnet hatte, nur mit dem Unterschiede, daß er das, in der Unterschrift befindliche Wort, Wo, in Was, verändern lassen.

Da nun dieser kleine Vorrath von sächsischen Erden, hin und wieder einige Liebhaber fand, so wurden die ersten 50 bis 60 verschiedene Arten hiervon, in einigen Sammlungen mineralischer Dinge, unter angeführtem Abdrucke beygeleget: Daher ich denselben gegenwärtig so wohl zu berühren, als auch auf der beygefügten Kupferplatte, nebst den übrigen, voritzo mehr gewöhnlichen Bezeichnungsarten, als den ersten Stempel dieser Erden, vorstellig zu machen, kein Bedenken getragen.

Bey anwachsender Menge, wurden diese Erden, in der hiesigen prächtigen und zahlreichen Naturaliensammlung Ihro Königl. Majestät, einer Stelle gewürdiget; da denn die ersten 50 bis 60 verschiedene Sorten hiervon, unter dem auf der Kupferplatte befindlichen ovalrunden Abdrucke, von dem Herrn Edelgestein Inspector Frenzeln, in besagte Königl. Naturaliensammlung, geliefert wurden.

Endlich aber erhielt derselbe gemessenen Befehl, alle folgende Erdarten, so er innerhalb der sächsischen Gränze zusammen

men bringen würde, entweder mit dem gewöhnlichen sächsischen Wappen, oder aber mit den beyden Churschwerdtern zu bezeichnen, wovon die erstern vor die Naturaliensammlung Jhro Königl. Majestät bestimmet wurden; diejenigen aber, so die Churschwerdter zum Zeichen haben, werden unter die Liebhaber vertheilet: Welche beyde Arten von Siegeln, sich gleichfalls auf der gegenwärtig beygefügten Kupfertafel, vorstellig machen.

Was die Größe dieser gesiegelten sächsischen Erden anbelanget, so fallen dieselben, nach der Beschaffenheit gegenwärtiger 4 verschiedener Siegel, gleichfalls verschieden aus, doch kommen die beyden letzterwehnten, und nunmehro gebräuchlichen, hierinnen ziemlich mit einander überein, und sind die gegenwärtig beygefügten Zeichnungen hiervon, sowohl in Betrachtung ihres Siegels, als in Ansehung ihrer Figur und Größe, nach der Beschaffenheit dieser Erden selbst, eingerichtet; deren Anzahl gegenwärtig, bey nahe auf 200 verschiedene Sorten angewachsen ist.

§. 3. Ich hatte bereits einen ziemlichen Theil der ersten Lieferung dieser Erden, zu verschiedenen Versuchen angewendet, als ich durch diejenigen Proben, so der Herr General Accis-Commissar D. Hofmann, mit einigen Erz- und Steinarten, unter den, vom Herrn Hoftischler Hoesen, verfertigten Brennspiegeln unternommen, veranlasset wurde, meine gesammlete Erden auf gleiche Weise zu untersuchen; und ich fand hierbey verschiedene Vortheile, so mir das gemeine Feuer zu versagen schien, indem die bemeldten Brennspiegel, in einer weit kürzern Zeit, und zwar vermittelst eines reinern Feuers, mehr bewerkstelliget, als ich vorhero, durch viele angewendete Mühe, im Schmelztiegel, zu wege zu bringen, nicht im Stande war.

Bey dieser meiner unternommenen Arbeit, bedienete ich mich anfänglich eines Pendels, so zwar nicht nach dem genaue-

sten Zeitmaaße seiner 60 Schläge, eingerichtet war, indem meine Absicht nur dahin gieng, zu sehen, in wie weit man hierdurch die mehrere, oder wenigere Flüßigkeit dieser Erden, zu bestimmen vermögend sey; ich fand aber, daß man sich desselben in den wenigsten Fällen gehöriger maaßen bedienen konnte, indem viele von diesen Erden, so bald sie von dem Feuer des Brennpuncts berühret wurden, in Gestalt eines kleinen Staubregens, um sich sprüheten: Andere, theils größere, theils kleinere Stücken, von sich warfen: Einige sich entzündeten: Verschiedene sich aufblätterten, und die Theile ihrer Oberflächen verstreueten, und was dergleichen Zufälle mehr waren, wodurch theils das Anschmelzen derselben, verzögert, oder wohl gar die bereits in Fluß gebrachten Theile unvermerkt verstreuet wurden. Ich suchte zwar hierwider verschiedene Mittel, und es zeigten sich einige Möglichkeiten, diese verdrüßliche Zufälle zu vermeiden; denn wenn ich die, zum Versuche ausgesetzte Erde vorhero, außer dem Brennpuncte, in einer Gegend, wo das Feuer des Brennspiegels nicht allzumächtig war, wohl durchglühete, und dieselbe nachgehends in den Brennpunct selbst brachte; so verlohren sich zwar hierdurch die bemeldten Erscheinungen, allein, ich büßte hierbey, in Ansehen meines Zeitmaaßes, eben so viel ein, als ich Zeit angewendet, eine solche Erde, in diesen Stand zu setzen, und der zu bestimmende Grad der Flüßigkeit, wurde hierdurch ungemein ungewiß gemacht. Die meisten von erwehnten Zufällen verlohren sich gleichfalls, wenn ich die Erde in einen Staub verwandelte, und mit selben, einen thönernen Pfeifenkopf anfüllete, beydes aber dergestalt in den Brennpunct brachte, daß derselbe nur die, in der Höhle befindliche Erde, berührete. Bevor ich aber dieses zu bewerkstelligen im Stande war, verlohr sich fast eben so viel Zeit, als ich bey dem vorerwehnten Durchglühen, dieser Erden, eingebüßet. Hierzu kam in diesem Versuche annoch der unvermeidliche Zufall, daß sich der Thon von der Pfeife, nicht

selten, mit der flüßenden Erde vereinigte, und also das zu wege gebrachte Glas gänzlich veränderte. Ich sehe also keine andere Möglichkeit, als daß ich den Grad der bemerkten Flüßigkeit gegenwärtig untersuchter Erden, nach einem ungefehr angenommenen Zeitmaaße, bestimme, und selbe dahero, in geschwindflüßige, leichtflüßige, und schwerflüßige, eintheile; wovon die geschwindflüßigen, sogleich bey Berührung des Brennpuncts, in eine Bewegung geriethen, die leichtflüßigen ohngefehr in der 3ten bis 6ten Secunde zu schmelzen anfiengen, die schwerflüßigen aber, wohl bis zur 9ten Secunde und länger, das Feuer der Brennspiegel, ohne bemerkte Bewegung, aushielten. Wobey ich denn besonders die erwehnten Erscheinungen des Herumsprazens, bey jeder Erde, wo ich sie wahrgenommen, mit anzuführen genöthiget werde; indem es scheinet, daß dieser Zufall keinen andern, als den feinen und derben Thonerden, besonders aber, von weisser Farbe, eigenthümlich sey.

§. 4. Bey denenjenigen Versuchen, so ich gemeldeter maaßen, anfänglich mit einigen von diesen Erden im Feuer angestellet, bemerkte ich, daß verschiedene von selbigen, einen theils stärkern, theils schwächern Rauch, von sich gaben, so mir, in Ansehung seines Geruchs, bisweilen etwas vitriolartiges, und säuerliches, bisweilen etwas schwefel- oder erdpechartiges, ja bey einigen wohl gar etwas arsenikalisches, zu verrathen schien. Damit ich nun auch hiervon eine mehrere Gewißheit erlangen möchte, so ließ ich ein Rohr verfertigen, vermittelst welchem ich den, von der im Brennpuncte befindlichen Erde, aufsteigenden Rauch, aufzufangen, und in Ansehung seines Geruchs, zu beurtheilen, vermögend war. Es bestund dasselbe in einer blechernen Röhre, so 3 Schuh 2 Zoll lang, und eines Zolles stark war, an welcher das eine Ende eine Trichterförmige, herabgebogene Weite, dessen größester Durchmesser und Höhe, jedes 3 Zoll zum

Maaße hatten, vorstellete; das andere Ende war etwas, nach oben zu, gekrümmet, und betrug der Durchmesser seiner Oeffnung, 2 Zoll; dergestalt, daß man, vermittelst des angebrachten Trichters, den Rauch auffangen, und dessen Geruch, in der gegenseitigen Oeffnung, durch Anziehung der Luft, zu beurtheilen im Stande war, und wir werden sehen, daß bey verschiedenen Erdarten, sich hierdurch einige Beschaffenheit ihrer Mischungen, gar deutlich zu erkennen gegeben.

§. 5. Im übrigen habe ich, so viel möglich, jede vorkommende Erdart, nach ihren äußerlichen Merkmalen, und dem vornehmsten Bestandwesen ihre Mischung, kürzlich beschrieben, den Ort, wo, und wie sie gefunden wird, namhaft gemacht, und endlich die, vermittelst des Scheidewassers, mit selben unternommenen Proben beygefüget; daher ich mich bey meinen gegenwärtigen Versuchen von jeder Art, zweyer Stücke bedienete, wovon das eine zu den unternommenen Proben, mit dem Scheidewasser, das andere aber, zum Anschmelzen selbst, angewendet wurde. Die Nachrichten, wo jede dieser Erden in Sachsen befindlich ist, nebst der vornehmsten Beschaffenheit ihrer Lage, und andere hierher gehörigen, beygefügten Umstände, sind mir, durch den Herrn Inspector Frenzel, eingehändiget worden.

§. 6. Ich kann zwar nicht leugnen, daß man durch gegenwärtige, wenige Versuche, mit Gewißheit, auf etwas allgemeines zu schlüßen, noch nicht vermögend ist; allein, ich glaube auch nicht, daß man dieses von den erstern, in dieser Absicht unternommenen Versuchen fordern wird: indem hierzu mehrere Beobachtungen, als sich bey gegenwärtiger Anzahl von Erden, und derselben Untersuchung vor Augen geleget, erforderlich sind. Ich will dahero, dieses mein Bemühen, für nichts anders, als einen Versuch, in wie fern man einige Eigenschaften verschiedener

ner Erdarten, ohne Zusätze, vermittelst des Brennspiegelfeuers, ausfindig zu machen im Stande ist, ansehen: wenigstens wird man zugestehen müssen, daß uns dasselbe in verschiedenen Stücken, einige Beschaffenheit gegenwärtiger Erden entdecket, welche wir im gemeinen Feuer, ohne Zusätze, und gewöhnliche Flüsse, so doch meistens eine Abänderung, in den erlangten Producten, zu wege bringen, nicht wahrgenommen haben würden; wovon ich nach angeführten Versuchen, die vornehmsten Beobachtungen dieser Art, nebst einigen zuverlässigen Gedanken, wegen der Nuzbarkeit dieser Erden, vorstellig zu machen, nicht ermangeln werde.

§. 7. Endlich erachte ich noch für nöthig, von der Beschaffenheit desjenigen Brennspiegels, dessen ich mich bey gegenwärtigen Versuchen, bedienet, einige kurze Nachricht zu ertheilen. Es ist derselbe, nach der gewöhnlichen Bauart, so sich der Herr Mechanicus und Hoftischler Hoese, bey der Bearbeitung seiner übrigen, zu bedienen pfleget, und wovon man, sowohl im 5ten Bande des hamburgischen Magazins, als auch in der kleinen Nachricht, so durch Herrn Hoesen, von der Beschaffenheit und Wirkung bemeldter Brennspiegel, aufgesetzet worden, weitläuftigern Bericht findet, verfertiget. Das Maas seines Umkreises, betrug 13 Schuh 2½ Zoll; sein Durchmesser war 4 Schuh 2 Zoll; seine größte Vertiefung, erstreckte sich auf 7 Zoll, und der Abstand seines Brennpuncts endlich, auf 1 Schuh 9 Zoll. Es war also derjenige, so in bemeldter Nachricht, unter der 4ten Nummer, angeführet worden, und also der kleineste, unter den daselbst beschriebenen 4 Arten. Die Versuche sind vom 15ten bis zum 27ten Julii des vorigen Jahres, in den Mittagsstunden, und zwar jederzeit, so viel möglich, bey gleichförmiger und heiterer Witterung angestellet worden, welche ich in eben dem Zusammenhange, wie ich die Erden, nach und nach, erhalten, und die Versuche selbst unternommen, gegenwärtig mittheile.

§. 8.

§. 8. 1) **Sehr weisse zarte Thonerde,** so in Langenleibe, bey Pönig, ohngefehr eine halbe Elle unter der daselbst befindlichen Dammerde, in einem mächtigen Flöze, lieget. Diese Erde, nahm das auf ihr gegossene Scheidewasser, ohne die geringste beobachtete Veränderung, behende in sich. In Ansehung ihres Flusses, gehöret sie unter die leichtflüßigen. Das aus ihr zu wege gebrachte Glas, war ziemlich derb, und von gelbgrünlichter Farbe. Der von ihr aufsteigende nebelichte Rauch hatte einen steinkohlartigen Geruch. Diese Erde war, nach ausgestandenem Feuer, an einigen Orten aschgrau worden, hatte aber nirgends, in Ansehung ihres erdartigen Wesens, eine Veränderung erlitten.

2) **Blaßgrüne, glimmerichte Thonerde,** so in einem rothen Mergelgebürge, ohnweit Hilbersdorf, bey Chemnitz, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser, ohne Veränderung, bald ein, sprazte und sprang, bey Berührung des Brennpuncts, stark um sich, floß ohngefehr in der 6ten Secunde, und gehört dahero zu den leichtflüßigen, gab aber weder Rauch, noch einigen Geruch von sich. Der aus ihr erhaltene Fluß, war von dunkelgelbgrüner Farbe, und ziemlich derb. Diese Erde war in den angränzenden Theilen, wo sie der Brennpunct berühret, in ein fleischfarbenes, hartes, zartes Wesen gebrannt, der Ueberrest aber, völlig thonartig, und bey seiner vorigen Farbe geblieben.

3) **Sehr weisse, talgigte, zarte, staubichte Erde,** so ohnweit Chemnitz, flözweise, befindlich ist. Diese nahm das Scheidewasser, ohne Bewegung und einige Veränderung, geschwind in sich. Gehöret zu den leichtflüßigen, rauchte gar nicht, und gab ein bläsigtes, grüngelbes Glas, hatte überdieses in allen ihren Theilen, so vom Brennpuncte nicht

waren

waren berühret worden, ihr Wesen und Farbe, völlig unverändert behalten.

4) Gelbe, etwas sandigte, und glimmerichte Erde, so bey Ober-Rabenstein, ohnweit Chemnitz, zu Tage aussetzet. Sie nahm das Scheidewasser ohne Veränderung, begierig in sich. Ist zu den geschwindflüßigen zu rechnen; rauchte sehr, und der von ihr aufsteigende Dampf, hatte einen ziemlichen Schwefelgeruch. Das aus ihr zu wege gebrachte Glas war derb, und von schwarzer, matter Farbe. Diese Erde, war in Ansehung ihres Bestandwesens, durchgängig, außer dem Brennpuncte, unverändert geblieben; ihre gelbe Farbe aber, war, in einem ziemlichen Umkreise des angeschmolzenen Glases, ins dunkelrothe verwandelt worden.

5) Braunrothe, lettigte, etwas sandigte Erde, so zu Ottendorf, bey Frankenberg, in der dasigen Kalkgrube, gangweise einsetzet. Das auf sie gegossene Scheidewasser, verursachte eine starke Aufgährung. Gehöret zu den geschwindflüßigen, und gab weder Rauch, noch Geruch von sich. Das aus ihr geschmolzene Glas, war ganz schwarz, ziemlich derb, nicht aber von sonderbarem Glanze. Diese Erde hatte, im übrigen fast durchgängig, ihre vorige Farbe und Eigenschaft behalten, außer, daß ein sehr kleiner Rand, um den Brennpunct, etwas lichter an Farbe, und härter geworden war.

6) Graugrünlichte, glimmerichte, sandigte, und lettigte Erde, so bey Hilbersdorf, unter der daselbst befindlichen Dammerde, flözweise, in einem röthlichen Gebürge lieget. Sie nahm das Scheidewasser, ohne Veränderung, bald in sich. Gehöret unter die geschwindflüßigen, rauchte und roch gar nicht. Das aus ihr geschmolzene Glas, war dun-

kelgelbgrün, und hin und wieder etwas bläsigt. Diese Erde hatte, um ihr Glas, einen blaßgelben harten Rand bekommen, in dem übrigen Umfange aber, war dieselbe, sowohl in Betrachtung ihres Wesens, als ihrer Farbe, unverändert geblieben.

7) **Sehr zarte, fleischfarbene, glimmerichte und etwas sandigte Erde,** so bey Elterlein, zwischen einem Gebürge von verschiedenen Farbenerden, eingesetzet. Selbige nahm das Scheidewasser, ohne Veränderung, begierig in sich. Gehöret unter die schwerflüßigen. Blätterte sich, bey Berührung des Brennpuncts, auf, rauchte und roch gar nicht. Das aus ihr geschmolzene Glas, war sehr weiß und fein, aber etwas bläsigt. Der um dieses Glas entstandene Kranz, war hart gebrannt, die übrige Erde aber, sowohl nach ihrer Farbe, als staubigtem Wesen, nicht verändert worden.

8) **Grünlichte, zarte, steinmarkartige Erde,** so ohnweit Blaue, bey Augustusburg, in dasigen Gebürgen einbricht. Das, auf diese Erde, gegossene Scheidewasser blieb, in erhabnen Tropfen, ohne die geringste Bewegung, eine geraume Zeit, stehen. Gehöret zum leichtflüßigen, und warf beym Anschmelzen kleine Stücken, doch ohne sonderlichen Rauch und Geruch von sich. Das aus ihr erhaltene Glas, war von dunkelgelbgrüner Farbe, sehr derb, und von besonderm schönen Glanze. Diese Erde, war an einigen Orten, im Umkreise des angeschmolzenen Glases, hin und wieder, etwas röthlich worden, in Ansehung der Härte aber, war weder in diesen, noch in den übrigen Theilen, so ihre vorige Farbe behalten, einige Veränderung vorgegangen.

9) San=

9) **Sandigte, grobe, blaßgelbe Erde,** so bey Leipzig, in einem mächtigen Flöze lieget. Brausete sehr stark mit dem Scheidewasser auf, dergestalt, daß bey völliger Vertrocknung desselben, annoch ein gelber, schaumigter Staub, erhaben stehen blieb. Gehöret unter die streng- und schwerflüssigen, rauchte und roch gar nicht. Das aus ihr erhaltene Glas war grau, bläsigt, schlackigt, und mit vielen groben, annoch ungeschmolzenen Sandkörnern, untermischet. Diese Erde, war fast völlig in ein röthliches hartes Wesen, gebrannt.

10) **Rothe, sehr zarte, und reine, lettigte Erde,** so bey Rotluf, ohnweit Chemnitz, in einem weißlichen Mergelgebürge, fortsetzet. Das auf sie gegossene Scheidewasser, blieb lange auf derselben stehen, und schien diese Erde, nach dem Austrocknen, hin und wieder, etwas schwammichter geworden zu seyn. Gehöret unter die leichtflüßigen. Sprang und sprazte stark um sich, wobey man weder einen Rauch, noch Geruch wahrnehmen konnte. Das aus ihr geschmolzene Glas, war von schwarzgrüner Farbe, und von ziemlicher derben und spieglichten Beschaffenheit. Diese Erde war, in einem großen Umfange, um das angeschmolzene Glas, in ein sehr hartes, rothes Wesen gebrannt, der übrige Theil aber gänzlich unverändert geblieben.

11) **Lichtgelbe, etwas glimmerichte Leimerde,** so als ein mächtiger Flöz, bey Leißnig, gleich unter der Dammerde, befindlich ist, behielt das aufgegossene Scheidewasser, lange auf sich stehen, so aber keine Veränderung zu wege brachte. Gehöret unter die leichtflüßigen. Rauchte etwas weniges, es hatte aber der Rauch keinen sonderlichen Geruch. Das zusammengeflossene Glas dieser Erde, war braungrünlicht,

 und

und ziemlich derb, dennoch aber, hin und wieder, mit ungeflossenen weissen Sandkörnern untermenget. Der, um dieses Glas befindliche Kreis, war im Feuer hart und fleischfarben worden, der übrige Theil dieser Erde aber gänzlich unverändert geblieben.

12) **Graue, sehr leichte, etwas sandigte Thonerde**, aus welcher bey Altendorf, ohnweit Chemnitz, ein ganzes Gebürge bestehet. Diese Erde nahm das Scheidewasser sogleich, ohne die geringste bemerkte Veränderung, in sich. Floß leicht, ohne Rauch und Geruch. Das Glas war schwarzgrünlicht, ziemlich derb und glänzend. Der Kranz um den Brennpunct, war hart gebrannt, sowohl dieser, als der übrige Theil, gegenwärtiger Erde aber, an Farbe nicht verändert worden.

13) **Weisser, ziemlich feiner Thon**, so bey Toltschen ohnweit Freyberg, in einem mächtigen Flöze, fortsetzet. Behielt das Scheidewasser lange auf sich stehen, so aber keine Veränderung verursachte. Sprazte und warf stark um sich, zersprang gänzlich auf diese Weise, und kam dahero gar nicht zum Fluß. Die verstreueten Stücken waren von weisser Farbe, und hart gebrannt.

14) **Braunröthlichte, glimmerichte, staubartige Erde**, so ohnweit Chemnitz, in verschiedenen Flözen lieget. Sie nahm das Scheidewasser sogleich auf, erhob sich aber, bey dessen Eindringen, einigermaßen. Gehöret zu den leichtflüßigen. Rauchte sehr wenig, und ohne Geruch. Das aus ihr geschmolzene Glas, war ganz schwarz, ziemlich derb, und sehr glänzend, doch etwas körnigt. Der Rand um dasselbe, hatte zwar, nebst der übrigen Erde, seine vorige

Farbe

Farbe behalten, es war aber derselbe, zu einer sehr harten Masse gebrannt.

15) **Weisse, zarte, reine Thonerde**, so gangweise, in einem kalkartigen Gebürge, ohnweit Schwarzbach, bey Schwarzenberg einsetzet. Das, auf sie gegossene Scheidewasser, blieb sehr lange, tropfenweise auf ihr stehen, bey dessen Eindringung, diese Erde, sich hin und wieder, zu erhöhen schien. Sprazte, bey Berührung des Brennpuncts, um sich, fieng aber dennoch, mit Aufwerfung großer Blasen, und unter einem Geknister, ohngefehr in der 4ten Secunde an zu schmelzen, und gehöret dahero unter die leichtflüßigen. Sie rauchte gar nicht, gab auch nichts sonderliches, in Ansehung eines Geruchs, zu erkennen. Ihr Glas war sehr blässigt, und von einer lichtgrünlichten Farbe. Der Rand um dasselbe war weiß und sehr hart gebrannt, der übrige Theil aber hatte, außer einigen schwarzen Flecken, so sich um die erwehnte Verhärtung zeigeten, keine Veränderung gelitten.

16) **Braunrothe, lettigte, etwas grünlichte Erde**, so nesterweise, in einem thonigten Gebürge, bey Frankenberg, lieget. Nahm das Scheidewasser, ohne die geringste Veränderung, bald ein. Sie sprang, bey Berührung des Brennpuncts, um sich, kam aber dennoch, ohngefehr in der 8ten Secunde, zum Fluß. Rauchte wenig, und der Geruch des Rauches, gleichte demjenigen, so man bey angezündeten faulen Holztheilen, bemerket. Das aus ihr erhaltene Glas, war von schwarzer Farbe, ziemlich derb, etwas matt, und dahero von keinem sonderlichen Glanze. Diese Erde hatte, außer in den angränzenden Theilen des Brennpuncts, wo sie sehr hart gebrannt worden, weder an ihrer Farbe, noch Beschaffenheit, einige Veränderung erlitten.

17) Schwarzgraue, mit einem klaren Sande untermischte Erde, so in einem schwarzen Schiefergebürge, bey Burkhartsdorf, einsetzet. Sie nahm das Scheidewasser bald ein, und schien sich hin und wieder zu erheben. Warf bey Berührung des Brennpuncts um sich, kam aber gar bald zum Fluß, und gehöret unter die leichtflüßigen. Der von ihr aufsteigende Rauch hatte einen schwefelartigen Geruch. Das erhaltene Glas aber, war von schwarzbrauner Farbe, ziemlich derb, doch hin und wieder etwas schlackigt und matt. Der um dasselbe befindliche Rand, war nicht allein hart gebrannt, sondern hatte auch eine hochrothe Farbe erhalten: Der übrige Theil dieser Erde aber, war sowohl, in Ansehung seiner Farbe, als seines Bestandwesens, völlig unverändert geblieben.

18) Gelbgrüne, sehr zarte und reine thonartige Erde, so Gangweise, in ein Serpentinsteingebürge, bey Hartmannsdorf, ohnweit Chemnitz, einsetzet. Nahm das Scheidewasser, ohne die geringste bemerkte Veränderung, bald in sich. Schmolz bey Berührung des Brennpuncts, unter Aufwerfung kleiner Blasen, ohne einigen Rauch und Geruch. Der aus ihr erhaltene Fluß, war von schwarzer Farbe, und mehr schlackigt, als glasartig, auch sehr matt und bröcklicht. Diese Erde hatte, in einem ansehnlichen Umfange um bemeldten Fluß, eine dunkelbraune Farbe bekommen, ihre Härte aber war, sowohl in diesem, als in dem übrigen Theile, wo sie ihre vorige Farbe behalten, nicht merklich verändert worden.

19) Blaßrothe, glimmerichte, etwas sandigte Erde, so flözweise, ohnweit Hilbersdorf, bey Chemnitz, zu Tage aussetzet. Sie nahm das Scheidewasser, ohne einige Veränderung,

änderung, begierig in sich, fieng, bey Berührung des Brennpuncts, an zu schmelzen. Der, von ihr aufsteigende Rauch, hatte einigen säuerlichen Geruch, und das erhaltene Glas, war von sehr schwarzer, derber, und glänzender Beschaffenheit. Der Kranz um dasselbige, war hart gebrannt, er hatte aber so, wie der übrige Theil dieser Erde, seine Farbe unverändert behalten.

20) **Sehr zarte, glimmerigte, talgigte, aschgraue Erde,** so flözweise, bey Röhrsdorf, ohnweit Chemnitz, unter der dasigen Dammerde befindlich ist. Diese nahm das Scheidewasser, ungemein begierig, und ohne die geringste Veränderung, in sich. Erzeigte sich sehr leichtflüßig, und floß mit Aufwerfung ziemlicher Blasen. Der von ihr aufsteigende Rauch war, seinem Geruch nach, sehr schwefelartig. Das aus ihr zusammengeflossene Glas, hatte eine gelbgrüne Farbe, war ziemlich derb, doch etwas körnigt. Diese Erde war, in den nächsten angränzenden Theilen ihres gemachten Glases, nicht allein etwas härter worden, sondern hatte auch daselbst, eine blaßrothe Farbe erhalten, sonsten aber war dieselbige, in den übrigen Theilen, gänzlich unverändert geblieben.

21) **Lichtrothe, etwas sandigte, feine Thonerde,** so ohnweit Penig, nesterweise, in einem Sandgebürge, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser sehr langsam, doch ohne Veränderung, auf, und sprühete, bey Berührung des Brennpuncts, in Gestalt eines Staubregens, um sich, zerstreuete sich fast gänzlich auf diese Art, kam aber dennoch, ungefehr in der 9ten Secunde, zum Fluß, wobey man, weder Rauch noch Geruch, bemerkte. Das aus ihr erhaltene Glas, war von schwarzer Farbe, doch hin und wieder schlackigt und

matt.

matt. Diese Erde hatte, auch sogar in den Gränzen ihres Flusses, nicht allein ihre Farbe, sondern auch ihre erdartige Beschaffenheit völlig behalten.

22) **Dunkelbraune, sehr leichte staubichte Erde,** so als ein mächtiger Flöz, bey Altenburg, etliche Ellen unter der Dammerde befindlich ist. Nahm das Scheidewasser bald in sich, und machte mit selbem keine Veränderung. Entzündete sich, bey Berührung des Brennpuncts, und brannte mit einer dunkeln Flamme. Der von ihr aufsteigende Rauch, roch sehr erdharzig und torffigt. Nach Verlöschung der bemeldten Flamme, glühete diese Erde, wie eine ordentliche Kohle, und unterhielt das Feuer, durch eine beträchtliche Zeit, da man sie denn, als eine ordentliche Kohle, aufblasen, und ihr Feuer vermehren konnte. Sie verwandelte sich endlich, nach völligem Ausglühen, in eine zarte weisse Asche, welche einer Holzasche gleichete.

23) **Sehr gelbe, zarte, und reine Erde,** so nesterweise, in verschiedenen Erdlagern, ohnweit Elterlein befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser, ohne einige bemerkte Veränderung, bald in sich. Gehöret unter die leichtflüßigen. Warf unter währendem Flüßen, kleine, hellglühende Funken von sich, rauchte hierbey sehr stark, und gab einen wirklichen Schwefelgeruch von sich. Der aus ihr erhaltene Fluß, bestund in einem spröden Eisen, so der Magnet an sich zog, wie denn auch die verstreueten, glühenden Funken nichts anders, als kleine Eisenkügelgen vorstellig machten. Diese Erde war in Ansehung ihres Bestandwesens gar nicht, ihre gelbe Farbe aber, fast durchgängig, in eine braunrothe verwandelt worden.

24) Blaß-

24) **Blaßgelbe, etwas sandigte und staubigte Erde**, so bey Frankenberg, gleich über Tage, auf einem steinigten Gebürge, befindlich ist. Diese Erde nahm das Scheidewasser nach und nach ein, und schien sich an einigen Orten zu erheben. Schmolz ohngefehr in der andern Secunde, und gehöret unter die geschwindflüßigen. Floß unter einem Geriesele, rauchte hierbey wenig, roch aber etwas säuerlich, und vitriolisch. Das aus ihr erhaltene Glas, war von schwarzer und matter Farbe. Diese Erde hatte sich im Feuer nicht sonderlich verhärtet, wohl aber ihre gelbe Farbe, in einen ziemlichen Umkreise, um das angeschmelzte Glas, in eine braunrothe, verwandelt.

25) **Kirschbrauner, sehr zarter, mit etwas Sande untermischter Letten**, so gangweise, in ein merglichtes Gebürge, bey Nieder-Rabenstein, ohnweit Chemnitz, einsetzet. Behielt das, auf sie gegossene Scheidewasser, sehr lange auf sich stehen, welches aber, bey seinem allmähligen Eintrocknen, keine merkliche Veränderung bewerkstelligte. Warf, bey Berührung des Brennpuncts, mit großen Stücken um sich, gieng aber dennoch, ohngefehr in der 4ten oder 5ten Secunde, in Fluß, wobey man weder Rauch, noch einigen Geruch wahrnehmen konnte. Das zusammengeschmolzene Glas, war von schwarzer Farbe, nicht sonderlich spieglicht, sondern matt und bläsigt. Diese Erde hatte durchgängig, ihre vorige Farbe ziemlich behalten, und sich nur an wenigen, ihrem Flusse angränzenden Gegenden, einigermaaßen verhärtet.

26) **Gelbe, etwas glimmrichte und sandigte Erde**, so bey Elterlein, in verschiedenen bunten Erdlagern nesterweise, befindlich ist. Es nahm dieselbe das Scheidewasser, ohne

Veränderung, bald in sich. Schmolz mit einem Aufkochen, und warf unter währenden Flüßen, einige Funken von sich, gehöret im übrigen zu den leichtflüßigen. Der, von dieser Erde aufsteigende Rauch, hatte einen säuerlichen und schwefelartigen Geruch. Der, aus ihr erhaltene Fluß aber, war schlackigt, und ein sprödes Eisen, dessen Oberfläche hin und wieder, eine purpurröthliche Haut bedeckete, und aus dessen Pulver der Magnet viele Eisentheile absonderte. Diese Erde zeigte nirgends einige Verhärtung, ihre gelbe Farbe aber war, in einen ziemlichen Umfange des erwehnten schlackigten Flusses, in eine angenehme Braunröthe verwandelt worden.

27) **Lichtgelbe, sehr unreine und sandigte Leinerde,** so zwischen verschiedenen schiefrichten Flözlagen, bey Burkhartsdorf, zu Tage aussetzet. Sie nahm das Scheidewasser, ohne verspührte Abänderung, nach und nach, in sich. Schmolz bey Berührung des Brennpuncts, ohne Rauch und Geruch. Das aus ihr zusammengeflossene Glas, war von schwarzgrüner Farbe, ziemlich derb und spieglicht, hin und wieder aber mit einigen ungeschmolzenen Sandkörnern untermenget. Der Kranz um dasselbe, war nicht allein hart gebrannt, sondern hatte auch eine lichtröthlichte Farbe erhalten. In den übrigen Theilen aber, war dieselbe völlig unverändert geblieben.

28) **Graugrünlichte, lettigte, sandigte Erde,** so in einem Kalkbruche bey Niederrabenstein, einsetzet, und, in seiner rohen Beschaffenheit einen unangenehmen Geruch von sich giebet. Das, auf diese Erde gegossene Scheidewasser, verursachte eine starke Aufgährung, dergestalt, daß auch der daher entstandene Schaum, so die Farbe dieser Erde unverändert

dert behielte, beym Austrocknen, wie eine Guhre auf derselben, erhaben stehen blieb. Sie floß, mit Aufwerfung großer Blasen, und gehöret zu den leichtflüßigen. Der Geruch ihres Rauchs, war sehr schwefelartig, das erhaltene Glas aber, bläsigt und rauchigt. Diese Erde, hatte in einigen Gegenden um den Brennpunct, nicht allein eine gelbrothe Farbe erhalten, sondern war auch daselbst ziemlich hart gebrannt.

29) **Sehr zarte, glimmerigte, gelbe bolarische Erde,** so ohnweit Frankenberg, in einem Flöze, lieget. Behielt das auf ihr gegossene Scheidewasser lange, in erhabenen Tropfen, auf sich stehen, wobey sie sich an einigen Orten aufblähete. Sprazte und sprang stark um sich, fieng zwar ohngefehr in der 3ten Secunde an zu flüßen, und machte ein schwarzes Glas, zersprang aber, unter währenden Flüßen, mit einem ziemlichen Geprassele, doch ohne Rauch und Geruch, völlig von einander.

30) **Aschfarbne, talgigte, etwas sandigte, zarte Erde,** so ohnweit Röhrsdorf, flözweise, unter der Dammerde lieget. Das auf sie gegossene Scheidewasser, gieng bald, und ohne Veränderung, in selbe ein. Gehöret unter die leichtflüßigen. Schmolz ohne sonderliche Bewegung, und ganz geschmeidig. Der von ihr aufsteigende Rauch, war ohne Geruch, und das erhaltene Glas ziemlich derb, von schönem Glanze, und einer angenehmen, grüngelblichten, Farbe. In dem Umkreise des Glases, hatte diese Erde, nicht allein eine weiße Farbe erhalten, sondern war auch an einigen Orten, hart gebrannt, der übrige Theil aber gänzlich unverändert geblieben.

31) **Weiße, feine, etwas sandigte Thonerde,** woraus ohnweit Chemnitz ein ganzes Gebürge bestehet. Sie behielt

das Scheidewasser lange auf sich stehen, und blätterte sich, bey dessen Eindringen, etwas auf. Sprazte um sich, schmolz ohngefehr in der 5ten Secunde, ohne Rauch und Geruch, und gehöret daher unter die leichtflüßigen. Das aus ihr erhaltene Glas, war von dunkelgelbgrüner Farbe, ziemlich derb und glänzend. Diese Erde war durchgängig härter, als vorher, geworden, um den Brennpunct aber, war dieselbe zu einer wirklichen Steinhärte gebrannt, in ihrer ganzen Oberfläche aber, hatte sie, hin und wieder, schwarze und graue Flecke bekommen.

32) **Braunrothe, sandigte, lettigte Erde,** so in Zeisigwalde, bey Chemnitz, flözweise, befindlich ist. Es nahm dieselbe das Scheidewasser begierig in sich, so aber, weder einige Bewegung, noch andere Veränderung verursachte. Schmolz, bey Berührung des Brennpuncts, wobey man weder Rauch, noch Geruch beobachtete, warf aber, unter währenden Flüßen, ziemliche Blasen auf, daher denn auch das Glas bläsigt und körnicht, zum Vorschein kam. Diese ganze Erde hatte weder ihre Farbe, noch vorige Beschaffenheit geändert, außer, daß dieselbe in einem sehr schmalen Rande, um das angeschmolzene Glas, etwas war verhärtet worden.

33) **Lichtgelbe, mit einem sehr zarten Sande, untermischte Erde,** so ohnweit Chemnitz, unter der Dammerde, befindlich ist. Brausete mit dem Scheidewasser ziemlich auf. Gehöret unter die leichtflüßigen. Gab einen Rauch von sich, so einen säuerlichen Geruch hatte, und floß unter einem Geknister und Aufkochen. Das aus ihr erhaltene Glas, war von schwarzer Farbe, etwas bläsigt, und hin und wieder matt. Diese Erde hatte fast, in ihrem ganzen Obertheile, eine gelbrothe Farbe bekommen, in Ansehung ihrer Verhärtung aber, zeigte sich keine sonderliche Veränderung.

34) **Lichtbraune, etwas sandigte Erde,** so bey Elterlein, in verschiedenen Erdlagern, befindlich ist. Diese Erde nahm das Scheidewasser begierig in sich. Gehöret unter die leichtflüßigen. Gab einigen Rauch von sich, so von einem erdharzartigen Geruch war, wobey sie ganz geschmeidig floß. Das erhaltene Glas war schwarz, und matt, im übrigen aber von ziemlicher derben Beschaffenheit. Die Farbe dieser Erde war durchgängig unverändert geblieben, ihre Oberfläche aber, so dem Brennpunct entgegen gesetzt gewesen, war gar merklich härter worden.

35) **Gelbe, etwas glimmrichte, und sehr sandigte, lettigte Erde,** so, ohnweit Chemnitz, flözweise, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser, nach und nach ein, und schien sich an einigen Orten aufzublähen. Gehöret zu den geschwindflüßigen, rauchte und roch nicht merklich. Das aus ihr erhaltene Glas, war von schwarzgrüner Farbe, ziemlich derb und glänzend. Diese Erde, war nicht nur in ihrem ganzen Obertheile, wo sie der Brennpunct berühret, sehr hart geworden, sondern ihre gelbe Farbe hatte sich auch durchgehends in eine rothbraune verwandelt.

36) **Fleischfarbene, sehr zarte, talgigte, bolarische Erde,** so in einem rothen Schiefergebürge, bey Waldenburg, befindlich ist. Nahm das Scheidewasser begierig, und ohne einige Veränderung, in sich. Schmolz sogleich bey Berührung des Brennpuncts, und warf unter währenden Flüßen, starke Blasen auf, vom Rauch und Geruch aber, verspührte man hierbey nichts merkliches. Ihr Glas war von schwarzer Farbe, ziemlich derb, dennoch aber von keinem sonderlichen Glanze, sondern matt, und hin und wieder, mit einer grauen Haut bedecket. Diese Erde, hatte sowohl ihre

Farbe, als ihre erdartige Beschaffenheit, durchgängig behalten.

37) **Dunkelbraune, sehr leichte, etwas sandigte Erde,** so bey Auerswalda, ohnweit Chemnitz, nesterweise, in einem Kalkgebürge, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser begierig ein, und erhub sich an einigen Orten. Gehöret unter die leichtflüßigen, rauchte und roch nicht merklich, warf unter währenden Flüßen kleine Funken von sich. Der aus ihr erhaltene Fluß, war eine schlackigte, spröde, blasigte, graue Eisenmasse, aus welcher der Magnet einige Theile anzog, und die herabspringenden Funken, waren von gleicher Beschaffenheit. Diese Erde hatte im übrigen, weder in Ansehung ihres Wesens, noch ihrer Farbe, nicht die geringste Veränderung erlitten.

38) **Purpurröthlichte, sehr zarte, talgigte Erde,** so sich auf der Kröner Fundgrube, bey Freyberg, gangweise mit einleget. Es nahm dieselbe das Scheidewasser nach und nach ein, wobey sie sich etwas erhob. Blätterte sich, bey Berührung des Brennpuncts, in seiner Oberfläche stark auf, fieng aber dennoch, ohngefehr bey der 3ten Secunde an, zu flüßen. Der von ihr aufsteigende Rauch, hatte den erstickenden, säuerlichen Geruch eines wirklich angezündeten Schwefels, und, das aus ihr erhaltene Glas, war von schwarzer Farbe, matt, und größtentheils bläsigt, und schlackigt. Sowohl die Farbe, als die gemeldte Beschaffenheit dieser Erde, war im übrigen durchgehends unverändert geblieben.

39) **Gelbe, etwas sandigte, sonst ziemlich feine lettigte Erde,** so flözweise bey Röhrsdorf, ohnweit Chemnitz, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser ohne einige Veränderung,

änderung, bald ein. Blätterte sich auf, und sprang stark um sich, gehöret aber dennoch zu den leichtflüßigen, und floß mit Aufwerfung kleiner Blasen. Der von ihr aufsteigende Rauch, hatte einen sehr angenehmen Geruch. Das ausgeschmolzene Glas, war von ganz schwarzer Farbe, etwas bläsigt, meistentheils matt, und an einigen Orten schlackigt. Die bemeldte Farbe dieser Erde, war durchgängig in eine ziegelrothe verwandelt, ihr voriges Bestandwesen aber völlig unverändert geblieben.

40) **Braunröthlichte, glimmerichte, sandigte Erde,** so flözweise, bey Hilbersdorf, ohnweit Chemnitz, befindlich ist. Nahm das Scheidewasser bald an, erhub sich aber etwas bey dessen Eindringen. Fieng so gleich, bey Berührung des Brennpuncts, an zu flüßen, rauchte etwas, doch ohne merklichen Geruch. Schmolz unter einem Geknistere, und Aufwerfung kleiner Blasen. Ihr Glas war von schwarzer Farbe, ziemlich glänzend, allein sehr körnicht, und bläsigt. Bey dieser Erde bemerkte man in einem kleinen Umfange um ihren Glasfluß, sowohl einige Röthe, als Härte, in dem übrigen Theil aber, hatte dieselbe keine merkliche Veränderung erlitten.

41) **Grünlichte, sehr glimmerichte, etwas sandigte, lockere Erde,** so bey Pönig, gangweise, in ein Serpentinsteinartiges Gebürge, einsetzet. Sie nahm das Scheidewasser, ohne die geringste Bewegung, sehr begierig in sich. Schmolz, beym Anrühren des Brennpuncts, und floß sogleich in kleine Tropfen, welche von einer schwarzen, schlackigten, aber sehr derben Beschaffenheit waren, von dem der Magnet gar nichts anziehen wollte. Diese Erde hatte im übrigen, an einigen Orten, eine röthlichte Farbe bekommen, sonst

aber war dieselbe, in Ansehung ihres Zusammenhanges, weit lockerer worden, und zerfiel beym Herabnehmen, in verschiedene Stücken.

42) **Bleyfarbene, mit einem klaren Sande vermischte, zarte, staubartige Erde,** so gangweise, in einem schwarzen Schieferflötze, bey Ober-Rabenstein, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser sehr langsam ein, und blähete sich an verschiedenen Orten, etwas auf. Gehöret zu den leichtflüßigen, und schmolz, unter Aufwerfung kleiner Blasen. Der von dieser Erde aufsteigende Rauch hatte, seinem Geruch nach, etwas arsenikalisches bey sich. Das erhaltene Glas war von grünschwarzer Farbe, bläsigt und schwammigt. Diese Erde hatte, um diesen ihren Fluß, in einem ziemlichen Umkreise, ihre vorige Farbe, in eine blaßrothe verwandelt, und in eben diesem Theile, war sie zugleich ungemein hart gebrannt, der Ueberrest derselben aber, war völlig unverändert geblieben.

43) **Lichtgelbe, sehr sandigte, lettigte Erde,** so im grimmischen Walde, nesterweise, in einem weißen Mergelgebürge befindlich ist. Selbige nahm das Scheidewasser nach und nach, ein, erhob sich aber an einigen Orten. Gehöret zu den leichtflüßigen. Schmolz ohne sonderbare Bewegung, unter Aufsteigen eines kleinen Dampfes, dessen Geruch etwas säuerlich ausfiel. Das, von dieser Erde, zusammen geflossene Glas, war von dunkelgrüner, rauchigter Farbe, ziemlich derb und spieglicht, allein mit großen weißen, umgeflossenen Sandkörnern vermenget. Ihre gelbe Farbe hatte sich durchgängig in eine Ziegelröthe verwandelt, wie denn auch diese Erde in ihrer ganzen Oberfläche, so gegen den Brennspiegel gekehret gewesen, weit härter als vorhero, war gebrannt worden.

44) Dun-

44) Dunkelgelbe, etwas glimmrichte, sehr zarte Erde, so bey Sachsenburg, ohnweit Frankenberg, gleich unter der Dammerde, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser sehr begierig, doch ohne die geringste Veränderung, in sich. Schmolz ohngefehr in der andern Secunde, und warf hierbey kleine Funken von sich, floß aber im übrigen ganz gelassen. Der aufsteigende Rauch roch sehr säuerlich, und etwas schwefelartig. Die aus dieser Erde zusammen geflossene Masse, war ein wirkliches, schlackigtes, graues, schlupfigtes Eisen, so sich, nachdem es klein gerieben worden, sehr häufig an den Magnet anhieng. Die gelbe Farbe dieser Erde war, in einem ziemlichen Umfange, um die erwehnte Schlacke, in eine dunkelbraunrothe, verwandelt worden, allein so wohl hier, als an den übrigen annoch gelben Theilen, hatte dieselbe nichts von ihrer erdartigen, lockern Beschaffenheit verlohren.

45) Dunkel, aschgraue, etwas sandigte, und talgigte, lettigte Erde, so ohnweit Ober-Rabenstein, bey Chemnitz, zwischen verschiedenen Erdlagern, lieget. Selbige nahm das Scheidewasser, nach und nach, in sich, blähete sich aber, hin und wieder, auf. Sprazte etwas um sich, kam aber dennoch gar bald zum Fluß, und gehöret zu den leichtflüßigen. Das aus ihr erhaltene Glas, war von einer dunkelschwarzgrünen Farbe, allein hin und wieder matt, und bläsigt. Diese Erde war in einem ziemlichen Umkreise ihres angeschmolzenen Glases, nicht allein ziemlich hart gebrannt, sondern hatte auch daselbst eine blaßrothe Farbe erhalten. Sie ist im übrigen in ihrem Verhältniß, unter dem Brennspiegel wenig von derjenigen, so unter der 42ten Nummer angeführet worden, unterschieden, außer, daß gegenwärtige etwas mehr lettenartig, und ihr Glas etwas dunkler und derber ausfäl-

ausfället, ingleichen daß sie gar keinen Geruch und Rauch von sich gegeben.

46) Gelbe, feine, etwas sandigte, lettigte Erde, so zu Planitz, bey Zwickau, in einer daselbst befindlichen Eisenzeche, gangweise, mit einbricht. Nahm das Scheidewasser nach und nach ein, und schien sich an einigen Orten zu erheben. Floß bey Berührung des Brennpuncts, kochte stark auf, und rauchte ziemlich. Der Geruch ihres Rauchs, hatte etwas säuerliches an sich. Das aus dieser Erde erhaltene Glas, war von schwarzer Farbe, ziemlich derb, doch hin und wieder etwas körnicht und matt. Der Umfang um dasselbe war, in der ganzen Oberfläche dieser Erde, nicht allein ziegelroth, sondern auch hin und wieder etwas verhärtet worden. In den übrigen Theilen aber, konnte man keine Abänderung, weder ihrer vorigen Beschaffenheit, noch Farbe bemerken.

47) Weißgraue, sehr sandigte, lettigte Erde, so bey Rotluf, ohnweit Chemnitz, flözweise befindlich ist. Selbige nahm das Scheidewasser ohne Veränderung in sich. Kam ohngefehr bey der 7ten Secunde zum Fluß, und ist dahero, vermöge unserer Eintheilung, unter die schwerflüßigen zu zehlen. Schmolz ziemlich gelassen, der wenige von ihr aufsteigende Rauch, hatte keinen besondern Geruch. Das Glas war von dunkelgrüngelber Farbe, ziemlich derb und glänzend, hin und wieder aber mit Sandkörnern untermenget. Der Kranz um dasselbe, war nicht allein gelbroth, sondern auch hart gebrannt, wie denn diese Erde durchgängig etwas härter worden war, auch hin und wieder schwarze Flecken bekommen hatte.

48) Hochgelbe, sehr zarte, feine und mit einem sehr klaren Sande untermischte Erde, so zu Michelsgrün, bey Plauen, auf einer daselbst befindlichen Eisenzeche, gangweise einsetzet. Nahm das Scheidewasser, nach und nach, in sich, erhob sich aber an einigen Orten. Fieng in der andern Secunde an, zu flüßen, und gehöret dahero unter die geschwindflüßigen. Schmolz, unter einem starken Aufkochen und Geräusche, wobey sie einige Funken von sich streuete, und stark rauchte. Der Geruch ihres Rauchs war völlig schwefelartig. Die, aus dieser Erde zusammengeflossene Masse, bestund in einer derben, schwarzen Schlacke, so im Zerreiben, zu einem dunkelbraunen Pulver wurde, woraus, vermittelst des Magnets, einige Eisentheilgen abgesondert wurden. Diese Erde hatte, in ihrem Obertheile eine braunrothe Farbe bekommen, sonst aber war sie, weder in diesem noch dem übrigen, annoch gelben Gegenden in eine Verhärtung gegangen.

49) Aschgraue, etwas glimmerichte und sandigte, lettigte Erde, so bey Berttelsdorf, ohnweit Hänichen, in einem schiefrigten Gebürge lieget. Sie behielt das Scheidewasser, in erhabnen Tropfen, über eine Viertelstunde, ohne Bewegung auf sich stehen. Sprang, bey Berührung des Brennpuncts, in großen Stücken um sich, kam aber endlich in der 4ten oder 5ten Secunde, zum Fluß, wobey sich große Blasen, unter einem ziemlichen Rauche, so aber keinen sonderlichen Geruch an sich hatte, erhuben. Das erhaltene Glas, war von dunkelgelbgrüner, rauchichter Farbe, in seiner Oberfläche aber von einem ziemlichen Glanze, allein durch und durch bläsigt und schwammicht. Diese Erde war fast gänzlich, besonders aber in den angränzenden Theilen ihres Flusses, hart gebrannt, wie sie denn auch eben daselbst eine blaßröthliche Farbe erhalten hatte.

50) **Weißgraue, glimmrichte, etwas sandigte Thonerde,** welche etliche Ellen tief, bey Frankenberg, in verschiedenen Erdlagen, und zwar nesterweise, befindlich ist. Nahm das Scheidewasser sehr langsam ein, wobey sie sich an verschiedenen Orten aufblähete. Warf und sprang um sich, schmolz aber dennoch in der 3ten Secunde, und floß gar geschmeidig, wobey sie weder einigen Rauch, noch Geruch von sich gab. Das aus ihr erhaltene Glas, war von einer gelbgrünen, angenehmen Farbe, ziemlich derb, und von einem schönen Glanze. Diese Erde hatte zwar ihre Farbe nirgends verändert, war aber, in den angränzenden Theilen ihres Flusses, sehr hart gebrannt.

51) **Dunkelgelbe, sehr feine, etwas glimmrichte, lettigte Erde,** so in der Leimgrube zu Neukirchen, bey Chemnitz, befindlich ist. Selbige nahm das Scheidewasser, ohne einige Veränderung, langsam ein. Sprazte bey Berührung des Brennpuncts stark um sich, kam ohngefehr in der 4ten oder 5ten Secunde zum Fluß, wobey sie sehr wenig rauchte, und keinen sonderlichen Geruch von sich gab. Die, aus ihr zusammengeflossene Masse, bestund in einem dunkelbraunen, schlackigten, bläsigten, matten Glase. Die Farbe dieser Erde war durchgehends etwas erhabner und röther worden, wie sie sich denn auch, in den angränzenden Theilen ihres Flusses, ziemlich verhärtet befand.

52) **Rothe, bolarische, etwas sandigte und glimmerichte Erde,** so nebst der vorigen flözweise, in bemeldter Leimgrube, befindlich ist. Nahm das Scheidewasser nach und nach ein, wobey sie sich an verschiedenen Theilen ihrer Oberfläche erhub. Warf stark um sich, und zersprang fast gänzlich, bis auf etwas sehr weniges, so ohngefehr in der 6ten Secunde

zu

zu flüßen anfieng, wobey man aber, weder einigen Rauch, noch Geruch wahrnehmen konnte. Das, aus dieser Erde erhaltene Glas, war sehr derb, von schwarzer Farbe, und hatte über dieses, einen sehr feinen Glanz und Spiegel. Die Farbe dieser Erde, war unverändert geblieben, sie aber selbst, so viel ich an den kleinen angeschmolzenen Stücken bemerken konnte, an einigen Orten hart gebrannt worden.

53) **Gelbfahle, und sandigte, glimmerichte Leimerde**, so eben daselbst die oberste Dammerde abgiebet. Diese behielt das Scheidewasser eine ziemliche Zeit auf sich stehen, und zeigte hierbey keine merkliche Veränderung. Gehöret zu den leichtflüßigen. Schmolz unter einem kleinen Geriesele, ohne Rauch und Geruch. Ihr Glas war von gelber rauchigter Farbe, ziemlich derb, und glänzend, dennoch aber mit einigen ungeflossenen Sandkörnern untermenget. Diese Erde war nicht allein, in einem ziemlichen Umfange ihres Flusses, hart gebrannt, sondern hatte fast durchgängig, besonders aber in diesem ihren verhärteten Theile, eine blaßrothe Farbe bekommen.

54) **Dergleichen, von etwas dunklerer Farbe**, und mehrern untermengten gröbern Sande, so sich eben daselbst, und zwar unter der vorhergehenden, befindet. Behielt das Scheidewasser lange auf sich stehen, ohne daß man einige Veränderung bemerkte. Gehöret unter die leichtflüßigen. Schmolz, unter einem Knistern, ohne Rauch und Geruch. Ihr Glas war von schwarzgrüner Farbe, und ziemlich glänzend, allein körnigt, und etwas bläsigt. Diese Erde hatte, wie vorige, fast durch und durch, eine röthere Farbe erlanget, und war gleichfalls in ihrer Oberfläche, um das angeschmolzene Glas, zu einer ziemlichen Härte gebrannt.

55) Fleischfarbne, etwas sandigte, sehr derbe Thonerde, so flözweise, ohnweit Chemnitz, befindlich ist. Das, auf diese Erde gegossene Scheidewasser blieb, in erhabnen Tropfen, eine halbe Stunde stehen, verursachte aber nicht die geringste Veränderung. Sprazte und warf, bey Berührung des Brennpuncts, um sich, und, ohnerachtet das Herumspringen derselben, ohngefehr in der 3ten Secunde völlig nachließ, so kam dieselbe dennoch erst in der 10ten bis 11ten Secunde zum Fluß, und gehöret dahero unter die schwerflüßigen. Sie floß im übrigen ohne sonderliche Bewegung, wobey sich weder einiger Rauch noch Geruch bemerken ließ. Ihr Glas war von blaßgrüner, ziemlich reinen Farbe und Glanz, allein durch und durch mit vielen kleinen Blasen angefüllet. Diese Erde hatte ihre Farbe, fast durchgängig, behalten, in einem ziemlichen Umfange aber, um ihr Glas, war dieselbe zu einer Steinhärte gebrannt.

56) Dergleichen, etwas dunklere, und fast purpurfarbene, mit untermischtem groben Sande, so bey Flöhe, ohnweit Chemnitz, gangweise, befindlich ist. Nahm das Scheidewasser nach und nach ein, und erhub sich an einigen Orten. Sprazte anfänglich etwas um sich, fieng aber, ohngefehr bey der 4ten Secunde, an zu flüßen. Der, von dieser Erde, wenige aufsteigende Rauch, hatte einen ziemlich säuerlichen vitriolischen Geruch. Das Glas war schlackigt, matt, und voller grober Sandkörner. Die Farbe dieser Erde war fast an keinem Orte verändert, in den angränzenden Theilen ihres Glases aber war dieselbe ziemlich hart gebrannt.

57) Sehr zarte, etwas sandigte, graue Thonerde, so bey Neukirchen, ohnweit Chemnitz, flözweise, befindlich ist. Diese nahm das Scheidewasser, nach und nach ein, blähete sich

aber

aber in ihrer ganzen Oberfläche auf. Gehöret unter die leichtflüßigen, schmolz unter starkem Aufwallen. Rauchte etwas weniges, wobey man aber keinen besondern Geruch wahrnahm, und floß endlich in große Tropfen, wie ein Wachs. Das aus dieser Erde erhaltene Glas, war von besonderm Glanze, Dichtigkeit, und einer angenehmen Olivenfarbe. Diese Erde hatte, außer in einem kleinen Umfange um ihr Glas, wo sie rothgelb, und etwas verhärtet worden war, ihre vorige Farbe, und Beschaffenheit völlig behalten.

58) **Schwarzgraue, etwas sandigte, sonst gar feine Thonerde, so bey Röhrsdorf, ohnweit Chemnitz, flözweise, befindlich ist.** Sie behielt das, auf sie gegossene Scheidewasser, lange auf sich stehen, blätterte sich etwas auf, warf und sprühete, bey Berührung des Brennpuncts, stark um sich, kam aber dennoch ohngefehr in der 10ten Secunde, zum Fluß. Schmolz unter einem Aufgrieseln, und rauchte gar nicht. Das aus dieser Erde erhaltene Glas, war schlackigt, und matt, jedoch gar derb und von schwarzer Farbe. Diese Erde hatte, in einem ziemlichen Umkreise um ihr Glas, eine hellrothe Farbe bekommen, und, so weit sich dieselbe erstreckte, war sie zugleich gar merklich härter worden. In den übrigen Theilen aber, zeigte sich keine sonderliche Veränderung.

59) **Weißgraue, sandigte, und lettigte Erde, so ein ganzes Stockwerk, in dem Grimmischen Walde, ohnweit Chemnitz, ausmachet.** Sie behielt das Scheidewasser, so gar keine Veränderung verursachte, lange auf sich stehen. Sprühete stark um sich, gehöret aber dennoch zu den leichtflüßigen, und warf, unter währendem Schmelzen, große Blasen auf, wobey

bey man weder Rauch, noch Geruch bemerkte. Der, aus ihr erhaltene Fluß gleichete einem gemeinen schlechten Glase, von rauchigter, grüner Farbe, war aber zugleich mit vielen ungeschmolzenen Sandkörnern untermenget. Diese Erde befand sich in der ganzen Oberfläche, um ihr Glas, sehr hart gebrannt, hatte auch daselbst eine weißlichte Farbe erhalten, wie denn gleichfalls in den übrigen, annoch erdartigen Theilen derselben hin und wieder, die vorige graue Farbe, in eine weiße, war verwandelt worden.

60) **Grauröthlichte, sandigte und glimmrichte Erde, so flözweise, ohnweit Chemnitz befindlich ist.** Das, auf diese Erde gegossene Scheidewasser, gieng langsam ein, und verursachte keine merkliche Veränderung. Sie schmolz, bey Berührung des Brennpuncts, gar gelassen, ohne Rauch und Geruch. Das erhaltene Glas, war von einer angenehmen schwarzgelben Farbe, und überdieses sehr derb und spiegelicht. Diese Erde hatte, außer in einem kleinen Rande um ihr Glas, wo sie etwas röther und härter worden war, ihre vorige Farbe und Beschaffenheit völlig behalten.

61) **Sandigte gelbe, lettigte und etwas glimmrichte Erde, so flözweise, bey Neukirchen, befindlich ist.** Selbige nahm das Scheidewasser, nach und nach, ohne Veränderung, auf. Floß, bey Berührung des Brennpuncts, unter einem Aufgrieseln, rauchte und roch nicht sonderlich. Ihr Glas war von grüner, dunkeler Farbe, hin und wieder blasigt, an einigen Orten aber von ziemlichem Glanz. Diese Erde hatte, fast durchgängig, eine röthlichte Farbe erhalten, und war zugleich etwas härter worden, insonderheit aber befand sich dieselbe, in einem ziemlichen Umfange um ihr Glas, sehr hart gebrannt.

62) Purpurfahle, etwas sandigte, lettigte Erde, so flözweise, bey Chemnitz, befindlich ist. Behielt das Scheidewasser lange auf sich stehen, so aber weder einige Bewegung, noch andere Veränderung, verursachte. Schmolz ohngefehr in der andern Secunde, und gehöret zu den geschwindflüßigen. Floß ohne sonderliche Bewegung, rauchte wenig, gab auch keinen merklichen Geruch von sich. Das zusammengeflossene Glas, war von schwarzer Farbe, sehr derb, und von einem gar feinen Glanze. Diese Erde hatte, außer in einem ziemlichen Rande um ihr Glas, wo selbe nur etwas härter war gebrannt worden, ihre Farbe und Beschaffenheit völlig behalten.

63) Gelbe, sandigte und etwas glimmerichte, lettigte Erde, so flözweise, bey Chemnitz, befindlich ist. Nahm das Scheidewasser langsam ein, und schien sich, an einigen Orten, zu erheben. Gehöret zu den leichtflüßigen, blätterte sich aber, in währendem Schmelzen, auf, und zersprang. Der von ihr aufsteigende Rauch, hatte etwas säuerliches bey sich. Das aus ihr erhaltene Glas, war zwar meistens schwarz, seine ganze Oberfläche aber, stellete verschiedene, spieglichte, unter einander verlaufene Farben vor, wobey es zugleich ziemlich derb ausfiel. Diese Erde war, fast durchgängig, besonders aber in ihrem Obertheile, hart gebrannt, ihre gelbe Farbe aber in eine röthlichte verwandelt worden.

64) Aschgraue, glimmerichte, zarte, staubartige Erde, ist an verschiedenen Orten bey Neukirch, die daselbst befindliche Dammerde. Sie nahm das Scheidewasser langsam ein, und blähete sich, unter Aufwerfung kleiner Blasen, auf. Schmolz, bey Berührung des Brennpuncts, rauchte hierbey sehr stark, und der Geruch des Rauches war sehr schmefelartig,

artig, machte auch im Flusse, unter einer starken aufkochenden Bewegung, große Blasen. Das erhaltene Glas, war von grüngelber, rauchigter Farbe, und ob es gleich, in seiner Oberfläche, einen ziemlichen Glanz zeigete, so war doch sein Innerstes mit kleinen Blasen angefüllet, auch hin und wieder etwas schlackigt. Der Rand um das angeschmolzene Glas war nicht allein gelblicht, sondern auch ziemlich verhärtet worden, der übrige Theil dieser Erde aber gänzlich unverändert geblieben.

65) **Graurödhlichte, sehr feine und zarte Thonerde**, so ohnweit Flöhe, gangweise, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser erst nach langer Zeit, ohne Veränderung ein. Fieng zwar sogleich, bey Berührung des Brennpuncts, an zu flüßen, sprühete aber dennoch, in Gestalt eines Staubregens, um sich, daß von selbiger nichts, als das erste angeschmolzene kleine Stückgen, übrig blieb, dessen Glas nicht nur sehr derb und rein ausfiel, sondern auch in seiner Oberfläche mit verschiedenen glänzenden Farben spielete, welche ohngefehr die Beschaffenheit eines reinen angelaufenen Staals vorstelleten. Diese Erde hatte im übrigen, in dem kleinen Ueberreste, sowohl ihre Farbe, als erdartige Beschaffenheit, völlig unverändert behalten.

66) **Weiße, sehr zarte, reine Thonerde**, so bey Colditz, in einem großen Flöze, befindlich ist. Selbige sprühete, bey Berührung des Brennpuncts, mit einem sehr feinen Staubregen, um sich, dergestalt, daß auch dadurch der größte Theil des Brennspiegels, als mit einem zarten Mehle, überstreuet wurde, und auf diese Art zertheilte sie sich völlig, und kam dahero nichts von ihr zum Fluß. Der hierbey aufsteigende Rauch war, seinem Geruch nach, von arsenikalischer Beschaffenheit.

67) Weiße,

67) **Weiße, graue, feine und reine Thonerde, so, ohnweit Grimma, fast ein ganzes Gebürge ausmachet.** Behielt das Scheidewasser, länger als eine halbe Stunde, auf sich stehen, so aber keine Veränderung verursachte. Sprühete anfänglich um sich, kam aber dennoch ohngefehr in der 6ten oder 7ten Secunde zum Fluß. Das aus ihr zusammengeschmolzene Glas, war von gelblicher Farbe, sehr bläsigt, und unrein. Diese Erde war, an verschiedenen Orten, nicht allein sehr hart gebrannt, sondern hatte auch eben daselbst eine weißgelbe Farbe erhalten. Es hatte sich dieselbe im übrigen dergestalt aufgeblättert, daß es schien, als ob sie aus lauter sehr dünnen, über einander gehäuften Schichten, so wie ein feiner Schiefer, zusammen sey gesetzt gewesen.

68) **Graue, glimmrichte, etwas sandigte Erde, so flözweise, ohnweit Flöhe, bey Chemnitz befindlich ist.** Diese Erde nahm das Scheidewasser sehr langsam ein, so zugleich eine Aufgährung zu wege brachte. Kam, ohngefehr bey der andern Secunde zum Fluß, und schmolz, unter einem gelinden Aufrieseln, doch ohne Rauch und Geruch. Das, aus dieser Erde erhaltene Glas, war von schwarzgrüner Farbe, sehr derb, und von feinem Glanze. Diese Erde war an einigen Orten, um ihren Fluß, nicht allein ziemlich hart gebrannt, sondern hatte auch daselbst eine rothe Farbe erhalten, in den übrigen Theilen aber verspührte man keine Veränderung.

69) **Fleischfarbene, glimmrichte, zarte, mit etwas klarem Sande vermischte, lettigte Erde, so in Zeisigwalde, bey Chemnitz, stockweise befindlich ist.** Sie nahm das Scheidewasser bald in sich, blähete sich aber hierbey stark auf. Floß in der andern Secunde, und rauchte nicht sonderlich, gab

aber dennoch einen etwas säuerlichen Geruch von sich. Das, aus dieser Erde, erhaltene Glas war, dem Ansehen nach, von schwarzer Farbe, die Oberfläche desselben aber, sahe einem blauen, blanken Staale, an verschiedenen Orten, nicht ungleich, doch erschien es hin und wieder körnigt. Diese Erde war, in den angränzenden Theilen, dieses ihres Glases, hart gebrannt, sonst aber hatte dieselbe weder ihre Farbe, noch übrige Beschaffenheit, an keinem Orte geändert.

70) **Grauröthlichte, sandigte, lettigte Erde,** so flözweise, beym Wiesenbrand, ohnweit Chemnitz, befindlich ist. Behielt das Scheidewasser ungemein lange, als erhöhete Tropfen, auf sich stehen, erhob sich aber, bey dessen Eindringen, an einigen Orten. Floß, bey Berührung des Brennpuncts, sprang um sich, und schmolz, unter einem Aufgrieseln. Der, von dieser Erde, aufsteigende Rauch, roch säuerlich und vitriolisch, das erhaltene Glas aber war von sehr schöner, schwarzen, spieglichten Farbe, und überdieses ziemlich derb. Diese Erde war, in der ganzen Oberfläche um ihr Glas, sehr hart gebrannt, hatte aber hierbey, sowohl in diesen, als in den übrigen erdartigen Theilen, ihre vorige Farbe durchgängig ohnverändert behalten.

71) **Weißgelbe, sehr feine, talgigte und staubigte Erde,** so ehedem gangweise, bey Hohenstein, auf der sogenannten Goldgrube, gebrochen. Nahm das Scheidewasser begierig, doch ohne die geringste Veränderung in sich, und gehöret zu den geschwindflüßigen. Kochte und grieselte, unter währendem Schmelzen, stark auf, rauchte sehr, und der Rauch roch wie ein wirklicher angezündeter Schwefel. Das erhaltene Glas, war von schwarzer Farbe, so hin und wieder, in seiner Oberfläche grünlicht spiegelte, und überdieses einen

gar feinen Glanz zeigete. Diese Erde hatte, außer, daß sie, um das gemeldte Glas einen zinnoberrothen Rand bekommen, durchgängig ihre vorige Beschaffenheit behalten.

72) **Gelbe, etwas glimmrichte Leimerde**, so stockweise, ohnweit dem Schlosse bey Chemnitz, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser nach und nach, und ohne verursachte Veränderung, in sich. Gehöret zu den geschwindflüßigen, floß gelassen und ziemlich geschmeidig. Der aufsteigende Rauch hatte einen säuerlichen Geruch. Das erhaltene Glas, war von dunkeler schwarzgrüner Farbe, einem sehr schönen Glanze, und gar derb. Diese Erde war, in einem ziemlichen Umfange um ihr Glas, nicht allein merklich härter gebrannt, sondern hatte auch daselbst eine röthlichte Farbe erhalten; in den übrigen Theilen aber war dieselbe gar nicht verändert worden.

73) **Ziegelrothe, sehr zarte und reine bolarische Erde**, so flözweise, beym Wiesenbrand, ohnweit Chemnitz, befindlich ist. Selbige nahm das Scheidewasser nach und nach, ein, und schien sich an einigen Orten zu erheben. Sprazte anfänglich um sich, kam aber gar bald in Fluß, und gehöret unter die geschwindflüßigen, gab hierbey weder Rauch, noch Geruch von sich, und bezeigte sich im Schmelzen, wie ein flüßendes Wachs, floß endlich in große Tropfen zusammen. Das erhaltene Glas war von besonderer Schönheit, seiner Farbe nach, gleichte es einem blauen blanken Staale, war im übrigen sehr derb, und ganz rein. Diese Erde hatte, außer in einem sehr kleinen Rande um dieses schöne Glas, wo sie sich nur einigermaßen verhärtet befand, weder ihre Farbe, noch übrige Beschaffenheit geändert.

74) Graue, feine, staubartige Erde, so flözweise, ohnweit Chemnitz, befindlich ist. Brausete mit dem Scheidewasser, unter Aufwerfung großer Blasen, ungemein stark auf. Fieng ohngefehr in der 4ten Secunde an, zu schmelzen, und gehöret daher zu den leichtflüßigen. Zersprang, in verschiedene Stücken, und verursachte weder einigen Rauch, noch Geruch. Das, aus dieser Erde zusammengeflossene Glas, war grünlicht, rauchstreifigt, und bläsigt, sonst aber von einem ziemlichen Glanze. Die graue Farbe dieser Erde, hatte sich, in den angränzenden Theilen ihres Glases, in eine blaßrothe verwandelt, woselbst man zugleich einige Härte beobachtete, in den übrigen Theilen aber, bemerkte man gar keine Veränderung.

75) Weißgraue, etwas sandigte und lettigte Erde, so flözweise, ohnweit Chemnitz, befindlich ist. Behielt das Scheidewasser, ohne daß es die geringste Bewegung verursachte, lange auf sich stehen. Gehöret zu den leichtflüßigen, und schmolz unter einem kleinen Geriesel, ward endlich gelassen, und floß, wie ein Wachs, doch ohne Rauch und Geruch. Das, aus dieser Erde, erhaltene Glas, war von einer dunkelgrünlichten, wolkigten Farbe, über dieses von besonderm Glanze, und ganz derb. Diese Erde hatte, in dem Umfange ihres Glases, einen schwarzen Rand bekommen, so etwas härter, als der übrige, unveränderte, und gelbe Theil ausfiel.

76) Gelbgraue, sandigte, und glimmrichte Erde, so sich gleichfalls flözweise, bey Chemnitz befindet. Diese nahm das Scheidewasser, ohne einige Bewegung, gar bald in sich. Gehöret zu den geschwindflüßigen. An dem wenigen aufsteigenden Rauche, konnte man keinen merklichen Geruch verspüh-

verspühren. Die zusammengeflossene Masse, blähete sich anfänglich ziemlich auf, schmolz aber endlich ganz gelassen. Das Glas war von dunkelgelbgrüner Farbe, hin und wieder mit Sandkörnern untermenget, überdieses grieselicht, und von einem mittelmäßigen Glanze. Diese Erde war, in einem ziemlichen Umfange, um ihr erwehntes Glas, nicht allein hart gebrannt, sondern auch röthlicht worden; in den übrigen Theilen hatte sie zwar ihr erdartiges Wesen meistens behalten, hin und wieder aber schwarzgraue Flecke bekommen.

77) **Graugrünlichte, feine Thonerde,** so flözweise, bey Draßdorf ohnweit Chemnitz, zu finden ist. Selbige behielt das Scheidewasser sehr lange auf sich stehen, dergestalt, daß dieselbe erst, nach Verlauf von 6 Stunden trocken wurde; wobey denn diese Erde hin und wieder, etwas aufzuschwellen schien. Fieng sogleich, bey Berührung des Brennpuncts, an zu flüßen; kochte anfänglich stark auf, floß endlich in Tropfen, und erzeigte sich sehr geschmeidig. Der hierbey aufsteigende Rauch, hatte einen Geruch, so einem verbrannten Horne sehr gleichete. Das erhaltene Glas, war von sehr schöner, ganz schwarzen und glänzenden Farbe, überdieses sehr derb und rein. Die Erde selbst hatte nirgends einige Veränderung erlitten, außer, daß sie, um ihr Glas, einen schwarzen Rand bekommen, welcher zugleich etwas verhärtet worden war.

78) **Dunkelgelbe, sehr sandigte Erde,** so gangweise, bey Auerswalde, befindlich ist. Selbige behielt das Scheidewasser länger, als alle übrigen, auf sich stehen, indem dasselbe, in einer Zeit von 18 Stunden, noch nicht gänzlich eingegangen war, wobey sich denn vom Anfange in dem Schei-

dewasser kleine Bläsgen erhuben, so aber dasselbe nicht trübten. Gehöret unter die geschwindflüßigen, kochte wie ein Wasser, und warf viele helle Funken von sich. Der hierbey aufsteigende Rauch, war von einem sauern, und schwefelartigen Geruche. Die zusammengeschmolzene Masse, stellete eine Eisenschlacke vor, so sich in ihrem Innersten, ziemlich derb, und von grauer glänzender Farbe befand, in ihrer Oberfläche aber, mit einer röthlichten, rostigen Haut bedecket war. Die herabgesprungenen Funken, so sich um die Seitentheile dieses schlackigten Wesens angehangen hatten, waren glänzend, und dem Ansehen nach, wirkliche Eisentheilgen, wie denn sowohl, die erwehnte Schlacke, als die zu dessen Seiten befindlichen glänzenden Theile, von dem Magnete sehr häufig angezogen wurden. Diese Erde hatte im übrigen, fast durchgängig, eine dunkelbraunrothe Farbe bekommen, und war zugleich an einigen Orten, etwas härter worden, der gelbe Theil aber, gänzlich unverändert geblieben.

79) **Gelbe, feine, mit einem zarten Sande vermischte Erde, so sich im Bärensbacher Walde, flözweise befindet.** Nahm das Scheidewasser bald ein, und erhob sich in der ganzen Oberfläche, so vom Scheidewasser befeuchtet wurde. Gehöret zu den leichtflüßigen, und schmolz, ohne sonderbare Bewegung. Der aufsteigende Rauch, ließ einen ziemlich sauren Geruch verspühren. Das erhaltene Glas, war von schwarzer Farbe, allein hin und wieder schlackigt und körnigt. Der, in der Mitten zusammengeflossene Tropfen aber, hatte einen ziemlichen Glanz und Dichtigkeit. Diese Erde war an keinem Orte verhärtet worden, um ihr Glas aber, zeigte sich sowohl ein röthlichter Rand, als auch hin und wieder, einige braune Flecken.

80) Blaß=

80) Blaßgelbe, sehr feine, glimmerichte und sandigte Erde, so, in dem erwehnten Bärensbacher Walde, an einigen Orten die Dammerde abgiebet. Selbige nahm das Scheidewasser, ohne Veränderung, nach und nach in sich. Gehöret zu den geschwindflüßigen. Schmolz mit einem Aufgrieseln, und rauchte gar nicht, zeigte auch nichts besonders, in Ansehung ihres Geruchs. Das erhaltene Glas, war von sehr dunkelschwarzgrüner Farbe, hin und wieder etwas blåsigt, sonst aber gar rein, und von mittelmäßigem Glanze. Diese Erde hatte in einem ziemlichen Umfange, um ihr Glas, eine hellrothe Farbe erhalten, und daselbst war sie auch etwas verhärtet worden, an den übrigen Orten aber, hatte sie keine merkliche Veränderung erlitten.

81) Dunkelrothe, sandigte Erde, so ohnweit Zwickau, flözweise befindlich ist. Diese machte mit dem Scheidewasser, so sie nach und nach in sich nahm, keine Bewegung. Gehöret zu den geschwindflüßigen, und schmolz, unter Aufwerfung ziemlicher Blasen. Der aufsteigende Rauch, hatte einen vitriolsauren Geruch. Das Glas war in seinem Innersten von schwarzer Farbe, und sehr blåsigt, seine Oberfläche aber, mit einer grünlichten, und röthlichten, glänzenden Haut bedecket. Diese Erde hatte, in einem großen Theile, um ihr angeschmolzenes Glas, eine höhere und fast blutrothe Farbe, erhalten, war auch in eben diesem Theile, sehr hart gebrannt, ja sie schien sich sogar auch an denjenigen Orten, wo ihre Farbe unverändert geblieben war, verhärtet zu haben.

82) Fleischfarbene, sehr feine, und steinmarkartige Erde, so ohnweit Chemnitz, gangweise, befindlich ist. Nahm das Scheidewasser langsam in sich, und blähete sich an einigen

Orten auf. Sprühete, und warf, bey Berührung des Brennpuncts, stark um sich, kam aber dennoch ohngefehr in der 14ten Secunde, zum Fluß, wobey sich weder Rauch, noch einiger Geruch zeigte. Das erhaltene Glas war von gelbgrüner Farbe, ziemlichem Glanze, und Dichtigkeit. In dem, um dieses Glas befindlichen Rande, stellete sich diese Erde halb geflossen, unter einer weißen Farbe, und Steinhärte dar. Die übrigen angränzenden Theile, waren gleichfalls ziemlich hart gebrannt, sie hatten aber ihre vorige Farbe behalten. Der Ueberrest dieser Erde hingegen, war sowohl in Ansehung seiner Farbe, als erdartigen Beschaffenheit unverändert geblieben.

83) **Graue, sandigte, grobe Erde,** woraus ein ganz Gebürge, bey Vielau, ohnweit Zwickau, bestehet. Sie nahm das Scheidewasser bald ein, und erhob sich an verschiedenen Orten. Gehöret zu den geschwindflüßigen, und kochte, beym Flüßen, stark auf. Der Rauch hatte etwas schwefelartiges bey sich. Das erhaltene Glas, war ganz schwarz, und hin und wieder ziemlich derb, allein von keinem sonderlichen Glanze, sondern matt und wolkigt. Diese Erde hatte, in einem großen Umfange um ihr Glas, nicht allein eine röthliche Farbe bekommen, sondern war auch daselbst ziemlich hart gebrannt, an dem übrigen Theile aber, konnte man keine sonderliche Veränderung bemerken.

84) **Weiße, sehr sandigte Erde,** so sich auf dem bescherten Glücke, ohnweit Herzogswalde, in die dasigen Gänge mit einleget. Nahm das Scheidewasser, ohne die geringste Veränderung in sich. Schmolz ohngefehr in der dritten Secunde, rauchte stark, und gab einen arsenikalischen Geruch von sich. Das erhaltene Glas war sehr schlackigt,

matt,

matt, und von schwarzer Farbe, an dessen Untertheile sich diese Erde, unter einer röthlichten und grünlichten Farbe, zusammen gebacken befande, in den übrigen Gegenden aber, war dieselbe mürbe und bröcklicht worden, hatte auch hin und wieder gelbgrünlichte Flecke bekommen, dahero sie denn beym Abnehmen, außer dem angeschmolzenen Theile, in Staub und Stücken zerfiel. Von dieser Erde, ihrem arsenikalischen Gehalte, und von derselben Gebrauche, befindet sich eine Abhandlung unter des Herrn Bergrath Henckels kleinen chymischen Schriften, so von Herrn Zimmermannen zusammen gedruckt herausgegeben worden, auf der 529 Seite.

85) **Braunrother, glimmerichter Qvärzsand**, so bey Hilbersdorf, gangweise zu finden ist. Dieser nahm das Scheidewasser sogleich, ohne Veränderung in sich. Gehöret zu den leichtflüßigen, und floß ganz geschmeidig, ohne Rauch und Geruch. Das zusammengeflossene Glas, war von dunkelgrüngelber Farbe, ziemlich durchsichtig, spieglicht, und derb, und überdieses eben so, wie der bekannte Avanturinfluß, mit lauter gelben glänzenden Theilen angefüllet. Sonst hatte diese Erde keine Veränderung erlitten.

86) **Blaßgelbe, sandigte, lettigte Erde**, so flözweise, bey Chemnitz, befindlich ist. Nahm das Scheidewasser gar bald ein, wobey sich dieselbe, doch fast nicht merklich, zu erheben schien. Gehöret zu den geschwindflüßigen. Die zusammengeflossene Masse blähete sich hin und wieder, auf, und der Rauch hatte einen vitriolischen Geruch. Das erhaltene Glas war von grüngelber Farbe, ziemlich derb und spieglicht. Diese Erde hatte, um ihren Fluß, eine röthlichte Farbe bekommen, schien auch daselbst etwas härter gebrannt

zu seyn, in ihren übrigen Theilen aber, war dieselbe völlig unverändert geblieben.

87) Lichtgelbe, sehr zarte, etwas sandigte Erde, so gangweise, ohnweit Rabenstein, bey Chemnitz, befindlich ist. Selbige nahm das Scheidewasser bald in sich, wobey sie sich einigermaßen erhub. Gehöret zu den leichtflüßigen, kochte wie ein Wasser, warf Funken von sich, und hatte der wenige aufsteigende Rauch einen säuerlichen Geruch. Das zusammengeflossene Glas, war von schwarzer Farbe, hin und wieder bläsigt, und an den meisten Orten schlackigt und matt; um dessen angränzenden Bezirk, zeigten sich gleichfalls kleine glänzende, schlackigte Körner. Diese Erde hatte durch und durch, ihre vorige gelbe Farbe, in eine rothe verwandelt, und war nur, in einem sehr kleinen Bezirke um ihr Glas, etwas härter worden.

88) Graue, etwas glimmerichte und sandigte Erde, so als eine Dammerde, bey Chemnitz, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser bald ein, und erhub sich zugleich an einigen Orten. Schmolz ohngefehr in der 7ten Secunde, und gehöret zu den schwerflüßigen. Floß, unter Erhebung kleiner Blasen, rauchte wenig, und hatte der Rauch keinen merklichen Geruch. Ihr Glas war grüngelblicht, bläsigt, und matt. Diese Erde war an der Seite, wo sie die größte Hitze erlitten, nicht allein hart gebrannt, sondern hatte auch eben daselbst, eine lichte rothe Farbe erhalten. In den übrigen Theilen, zeigte sich zwar meistens ihre vorige Farbe, sie schien aber dennoch fast durchgehends etwas härter geworden zu seyn.

89) Hellgelbe, etwas sandigte, zarte Erde, so bey Michelsgrün, ohnweit Chemnitz, flözweise befindlich ist. Diese

nahm

nahm das Scheidewasser, ohne die geringste Veränderung, begierig in sich. Gehöret zu den leichtflüßigen, kochte stark auf, rauchte sehr, und gab einen schwefelartigen Geruch von sich. Die zusammengeflossene Masse, bestund in einer grauröthlichten, ziemlich derben Schlacke, aus dessen Pulver der Magnet einige Theilgen an sich zog. Diese Erde hatte, um ihre zusammengeflossene Masse, ohne sich sonderlich zu verhärten, eine dunkelrothe Farbe bekommen, in den übrigen Theilen aber, war dieselbe gänzlich unverändert geblieben.

90) **Fahlrothe, lettigte Erde,** so mit etwas klarem Sande untermischet, und bey Hilbersdorf, ohnweit Chemnitz, gangweise zu finden ist. Sie behielt das Scheidewasser lange auf sich stehen, blätterte sich aber, und schwoll hin und wieder auf. Warf bey Berührung des Brennpuncts, stark um sich, kam endlich ohngefehr in der 9ten Secunde zum Fluß, und schmolz, ohne Rauch und Geruch ganz gelassen. Das erhaltene Glas, war von ganz schwarzer Farbe, und überdieses ziemlich derb und spieglicht. Diese Erde hatte sich fast durchgängig verhärtet, ihre vorige Farbe aber hierbey wenig geändert, außer, daß selbige, hin und wieder, einige rauchigte Flecken bekommen hatte.

91) **Gelblichte, sehr sandigte Leimerde,** so ohnweit Leißnig, flözweise befindlich ist. Diese Erde nahm das Scheidewasser, ohne die geringste bemerkte Veränderung, sehr langsam in sich. Gehöret zu den schwerflüßigen, rauchte und roch gar nicht. Das erhaltene Glas, war von dunkelgelbgrüner Farbe, schwammicht und bläsigt. Diese Erde hatte in einem ziemlichen Umfange um ihr Glas, einen hellrothen Rand bekommen, war auch daselbst sehr hart gebrannt, in den übrigen Theilen aber, war sie sowohl in Ansehung ih-

rer Farbe, als ihrer übrigen Beschaffenheit unverändert geblieben.

92) Aschgraue, sehr feine, feste Thonerde, so bey Marklissa, flözweise lieget. Sie nahm das Scheidewasser sehr langsam, und ohne einige Veränderung, auf. Sprazte und sprang, bey Berührung des Brennpuncts, stark um sich, und entzündete sich mit einer dunkeln Flamme, rauchte hierbey sehr, und war der Rauch von einem erdpechartigen Geruche, kam aber endlich dennoch ohngefehr in der 40ten Secunde, zum Fluß. Das aus ihr erhaltene Glas war von weißgrauer Farbe, allein matt, undurchsichtig, und hin und wieder bläsigt. Diese Erde hatte im übrigen, in den meisten Theilen, eine gelbweiße Farbe erhalten, und befand sich fast durchgängig hart gebrannt, wobey sich dieselbe, in dünne Schichten und Laagen, aufgeblättert befand.

93) Gelbe, feine, etwas sandigte Erde, so ohnweit Marklissa, gangweise befindlich ist. Es nahm dieselbe das Scheidewasser, nach und nach, ohne Veränderung, auf. Sprang, bey Berührung des Brennpuncts, stark um sich, kam aber endlich, ohngefehr in der 9ten Secunde, zum Fluß, rauchte gar nicht, und floß ziemlich gelassen. Das zusammengeschmolzene Glas, war von schwarzer Farbe, nicht sonderlich spieglicht, und, an einigen Orten, matt und körnigt. Diese Erde war grösstentheils, sowohl roth, als auch härter geworden; wo sich aber ihre vorige gelbe Farbe zeigte, daselbst hatte sie auch ihre erdartige Beschaffenheit, unverändert behalten.

94) Ziegelfarbene, steinmarkartige, etwas sandigte Erde, so bey Hilbersdorf, gangweise befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser sehr langsam auf, und erhub sich in der

ganzen Oberfläche, so dasselbe berührte. Sprazte etwas um sich, kam aber dennoch, ohngefehr in der 3ten Secunde, zum Fluß. Schmolz gelassen, ziemlich geschmeidig, und ohne Rauch und Geruch. Das Glas war von sehr dunkelgrüner, rauchichter Farbe, allein gar derb und spiegelicht. Diese Erde hatte ihre vorige Farbe meistens behalten, befand sich aber dennoch, an verschiedenen Orten, etwas härter gebrannt.

95) **Ziegelfarbene, glimmerichte, feine Erde,** so ohnweit dem Kastberge, bey Chemnitz, flözweise befindlich ist. Diese nahm das Scheidewasser, nach und nach, auf, wobey sie sich, an einigen Orten, erhub. Sprühete um sich, floß ohngefehr bey der 3ten Secunde, unter Aufwerfung ziemlicher Blasen, rauchte und roch hierbey nicht sonderlich. Das erhaltene Glas, war von ganz schwarzer Farbe, sehr rein, spieglicht, und ziemlich derb. Diese Erde hatte ihre Farbe völlig unverändert behalten, um ihr Glas aber, war sie merklich härter gebrannt.

96) **Graue, grünlichte, feine, lettigte Erde,** so sich bey Sachsenburg, flözweise befindet. Es behielt dieselbe das Scheidewasser ungemein lange, erhöhet, auf sich stehen, so aber gar keine Bewegung verursachte. Floß, ohngefehr in der 3ten Secunde, unter einem Aufgrieseln, doch ohne Rauch und Geruch. Das erhaltene Glas war von einer bräunlichen, rauchigten Farbe, bläsigt, hin und wieder aber von ziemlichem Glanze. Diese Erde hatte um ihr Glas, nicht nur einen röthlichten, sondern auch, in weiterer Entfernung, einen schwarzen Rand bekommen, woselbst sie zugleich gar hart gebrannt worden war. In den übrigen Theilen bemerkte man keine Veränderung, sowohl ihrer vorigen Farbe, als Beschaffenheit.

97) **Blaßgelbe, glimmerichte, zarte Erde, so bey Elterlein,** an verschiedenen Orten, die dasige Dammerde abgiebt. Sie nahm das Scheidewasser bald ein, und erhub sich zugleich an einigen Orten. Gehöret zu den leichtflüßigen. Schmolz, unter Aufwerfung einiger Blasen. Der, von ihr aufsteigende Dampf, hatte einen säuerlichen Geruch. Das erhaltene Glas, war von braunschwarzer Farbe, ziemlich derb, und spiegelicht. Die Erde hatte hierbey, in ihrer ganzen Oberfläche, so gegen den Brennspiegel gekehret gewesen, eine rothe Farbe bekommen, sie war aber weder allhier, noch in dem übrigen annoch gelben Theile, nicht merklich härter worden.

98) **Hochgelbe, zarte, lockere, und etwas sandigte Erde,** so ohnweit Rotluf, nesterweise befindlich ist. Selbige nahm das Scheidewasser bald, und ohne Veränderung in sich. Fieng, ohngefehr in der andern Secunde, an zu flüßen, und schmolz, unter starkem Aufkochen, wobey der aufsteigende Rauch, einen ziemlichen Schwefelgeruch mit sich führte. Die zusammengeschmolzene Masse, stellete eine schwarze Schlacke vor, so hin und wieder etwas schwammicht und löchricht ausfiel. Diese Erde war, in einem großen Umfange um ihre Schlacke, dunkelroth, allein, sowohl allhier, als in den übrigen Gegenden, gar nicht verhärtet worden.

99) **Eben dergleichen, von etwas dunklerer Farbe, so flözweise,** bey Röhrsdorf, ohnweit Chemnitz, befindlich ist. Sie nahm das Scheidewasser, unter einer gelinden Erhebung ihrer Oberfläche, bald in sich. Schmolz, bey Berührung des Brennpuncts, unter einem Aufkochen, rauchte wenig, roch aber etwas säuerlich. Das aus ihr erhaltene Glas, war von schwarzer Farbe, matt, hin und wieder schlackigt,

und voller Löcher. Diese Erde hatte, wie die vorige, um ihren Fluß, einen großen rothen Rand bekommen, war auch daselbst einigermaßen verhärtet worden, in den übrigen, annoch gelben Theilen aber, spührete man gar keine Veränderung.

100) **Weißgraue, glimmerichte, und sandigte Erde,** so am Kastberge, ohnweit Chemnitz, flözweise befindlich ist. Selbige nahm das Scheidewasser, nach und nach, ohne einige Veränderung, in sich. Gehöret unter die leichtflüßigen. Rauchte und roch gar nicht. Das zusammengeflossene Glas, war von rauchigter, dunkelgelber Farbe, hatte zwar einen ziemlichen Glanz, befand sich aber, hin und wieder bläsigt, und löcherricht. Diese Erde war nicht nur, in den angränzenden Theilen dieses ihres Glases, härter gebrannt, sondern hatte auch daselbst eine gelbröthlichte Farbe bekommen, in den übrigen Theilen aber, gar keine Veränderung erlitten.

§. 9. Wenn wir nun auf alles dasjenige zurück sehen, so wir in angeführten Versuchen wahrgenommen; so zeigen sich verschiedene Eigenschaften, wodurch sich uns, theils die Beschaffenheit und Mischung, theils aber auch die Nutzung der meisten angeführten Erdarten, ziemlich deutlich vor Augen leget.

Das bemerkte Aufwallen, Aufschwellen, und Aufblähen einiger Erden mit dem Scheidewasser, wodurch sich nämlich das mehr, oder weniger, beygemischte, kalkartige Wesen, zu erkennen giebt, will ich, als etwas bekanntes, unberühret lassen.

Die beobachtete verschiedene Beschaffenheit des aufsteigenden Rauchs gab mir, bey einigen Erden, nicht nur ein sau-

res und vitriolisches Wesen, etwas schwefelartiges, einen Arsenick, sondern auch etwas erdpech- und harzartiges zu erkennen.

Zu denjenigen, deren Rauch etwas Saures und vitriolartiges, bey sich führete, gehören besonders folgende, von gegenwärtig untersuchten Erden: Nummer 19. 24. 33. 43. 46. 56. 63. 69. 70. 72. 79. 81. 86. 87. 97. und 99. Diejenigen, so einen, theils stärkern, theils schwächern Schwefelgeruch von sich gaben, waren besonders die, unter der 4. 17. 20. 23. 26. 28. 38. 44. 48. 71. 78. 89. und 98ten Nummer beschriebene Arten. Bey folgenden, hatte der Rauch den bekannten zwiebelartigen Geruch eines Arsenicks, Nummer 42. 66. und 84. und endlich verrieth der, von Nummer 1. 22. 34. und 92. aufsteigende Dampf, die erdpech- und erdharzartige Beschaffenheit der, unter bemeldten Nummern, angeführten Erden.

Das Feuer der Brennspiegel, brachte bey gegenwärtigen Versuchen, besonders zwey Erscheinungen, so einige Aufmerksamkeit verdienen, hervor: Da man nämlich bemerkte, daß einige von angeführten Erden, in Gestalt eines Staubregens, um sich sprüheten, oder aber mit etwas größern Stücken um sich sprazeten, und, unter einem Geknister, zersprangen; andere hingegen, helle lichte Funken von sich streueten. Was das erstere anbelanget, so wird man beobachten, daß solches, fast einzig und allein, den feinen und derben Thonarten wiederfahren; da sich denn, besonders die ganz weißen, meistens in einen Staub zertheileten und verstreueten.

Diejenigen, bey welchen ich die angeführte Erscheinung der abspringenden Funken bemerkte, legten mir zugleich folgende Eigenschaften vor Augen, indem der, von ihnen aufsteigende Rauch, nicht nur einen mehrern oder wenigern schwefelartigen Geruch mit sich führete; sondern auch über dieses, der, aus

selben

selben erhaltene Fluß, niemaln glasartig, sondern mehr oder weniger derb, jederzeit aber, schlackigt ausfiel, aus dessen Pulver der Magnet, bisweilen eine gar beträchtliche Menge von wirklichen Eisentheilen, absonderte. Wie ich denn besonders diese angeführten Eigenschaften insgesammt, bey den, unter der 23. 26. 44. 48. 78. 89. und 98ten Nummer, beschriebenen Erdarten, bemerket habe.

Wobey ich zufälliger Weise berühren muß, daß ich bey einem gegossenen Eisen, unter dem Feuer der Brennspiegel, eben diejenige Erscheinung der abspringenden Funken, so, wie bey den angeführten Erden, bemerket habe. In wie weit man aber, vermittelst dieser Beobachtung, auf einen wahren Eisengehalt der gemeldten Erden, zu schließen im Stande sey, will ich nicht untersuchen; dieses aber ist dennoch besonders, daß alle übrige Erden, bey welchen sich die schwefelartige Beschaffenheit ihres Rauchs nicht geäußert, deren Eigenschaft aber, nebst ihren hervorgebrachten Flüssen, uns sattsam überführen, daß dieselben von einer mineralischen Grunderde des Eisens, gleichfalls nicht gänzlich befreyet gewesen, nicht eben sowohl, wie die angeführten, in ein schlackigtes Wesen, sondern jederzeit in ein wirkliches Glas verwandelt worden; doch könnte es wohl möglich seyn, daß sich das brennbare Wesen, in der Mischung einer solchen Erde, benebst den übrigen Grundtheilen des Eisens, gegenwärtig befunden, ohne sich auf gehörige Art, mit selbigen zu vereinigen, und ein wirklich Eisen zu erzeugen, als welches vielleicht allererst, durch die verursachte Bewegung dieser Theile, vermittelst des angebrachten Brennspiegelfeuers, erfolget und bewerkstelliget worden. Inzwischen ist es doch ein Bemerken, welches nur denenjenigen Erden eigenthümlich zu seyn scheinet, so, nebst ihren übrigen Bestandtheilen, zugleich etwas von einem brennbaren Wesen in sich haben.

Johann Hesselius ertheilet uns in seinen Versuchen mit einigen Erden, so er in den 12ten Band der Schwedischen Akademie, auf der 21ten Seite, einrücken lassen, von einer gewissen Erde, so mit den unsrigen, in vielen, besonders aber in Ansehung ihres Schwefelgehalts, überein kömmt: „Der Rauch dieser Erde ist sehr schwefelartig, so sie nicht allein im Feuer zeiget, „sondern, wenn sie heraus genommen, und zur Verwahrung aufbehalten wird, füllet sie eine große Gegend, mit diesem ihrem „Geruche, an.“

§. 10. Die vornehmsten Erden, so zu verschiedenen Absichten und Nutzungen im menschlichen Leben angewendet werden, sind ohngefehr folgende: **Walkererden, Töpfererden, Bronsirerden, Glasur- und Flußerden**, und endlich verschiedene Arten von **Farbenerden.**

Walkererden, sind feine, reine, und derbe Thonarten, vermittelst welcher, die wollnen Gewebe, beym Walken, von ihrem fettigten anhangenden Schmuze, gereiniget und befreyet werden. Je mehr nun eine solche Erde dieses bewerkstelliget, je angenehmer ist sie demjenigen, so sie zu seinem Gebrauche aufsuchet, welches man aber, aus dem äußerlichen Ansehen derselben, nicht sogleich zu beurtheilen im Stande ist. Denn wenn dieselbe bereits mit erdöhlartigen Theilen angefüllet ist; so wird sie diese ihre Verrichtung nicht so leicht, als eine reine und feine Thonart bewerkstelligen. Unter unsern gegenwärtigen sächsischen Erden, erblicken wir verschiedene, so zu dieser Absicht nicht ungeschickt ausfallen möchten, worzu besonders diejenigen feinen Thonarten zu rechnen seyn dürften, so, in Gestalt eines kleinen Staubregens, stark herum sprüheten, keinen sonderlichen Geruch von sich gaben, und überdieses, eine weiße oder graulichte Farbe haben: Wiewohl Woodward in seinen Fossils of

all

all Kinds digested into a Method, auch einer purpurfarbenen gedenket.

Zu den **Töpfererden**, gehören besonders diejenigen, so von thon- und lettenartiger Beschaffenheit sind, und welche im Glühefeuer zu einen mehrern oder wenigern Grad der Verhärtung gelangen. Sie sind dahero, sowohl in Betrachtung dieser ihrer Eigenschaft, als auch ihrer Farben, gar verschieden. Denn, je härter und feiner eine solche Erde im Feuer ausfället, je geschickter achtet man selbe zu den meisten und besten Arbeiten. In Ansehung der Farben, sind sie meistens weiß, gelblich, bräunlich, und endlich ganz roth, wovon die leztern, wenn sie sich im Feuer gehörig verhärten, zu den so bekannten rothen und feinen Töpfergeschirren sehr beqvem ausfallen. Wenn wir nun die beobachteten Wirkungen des Brennspiegelfeuers, bey den angeführten Erden, in etwas genauer betrachten, so finden wir, daß der Brennpunct selbst, ein heftiges Schmelzfeuer vorstellig machet; da hingegen die übrigen Theile, nach dem Verhältnisse ihrer Entfernung von selben, mehr oder weniger erhitzet, und durchglühet werden. Es wird dahero besonders der Rand um das angeschmolzene Glas, oder Schlacke, ein Merkmal abgeben können, wie sich eine Erde im starken Glühefeuer verhalte, und wir werden also, durch eine mehrere oder wenigere Verhärtung desselben, nebst andern Merkmalen, die Beschaffenheit einer feinen, oder schlechten Töpfererde, zu erkennen im Stande seyn; wir haben auch in der That, in mehr als einem Falle, diese bemeldten Eigenschaften beobachtet. Da man denn vor andern diejenigen hierher rechnen könnte, so unter einer gehörigen Härte, zugleich fein und zart, ausfallen. Besonders aber zeigen sich, in unsern Versuchen, von den rothen Erden verschiedene Arten, so zu Verfertigung der erwehnten Geschirre, ungemein beqvem seyn sollten.

Zu den erstern würde man also, in Betrachtung ihrer Verhärtung, und übrigen angeführten Eigenschaften, so sie in dem Glühefeuer des Brennspiegels, an Tag geleget, von gegenwärtigen Erden, besonders die, unter folgenden Nummern befindliche, zu zehlen haben, als: 2. 11. 13. 15. 27. 31. 35. 42. 47. 49. 50. 54. 59. 63. 72. 91. Zur Verfertigung der angeführten rothen Geschirre aber, scheinen vor andern folgende beqvem auszufallen, als: 10. 16. 55. 81. 82. und 95. Da denn besonders die, unter der 10ten und 81ten Nummer angeführten rothen Erden, in gegenwärtigen Versuchen, nicht nur eine schöne rothe Farbe, sondern auch eine ungemeine Härte erlanget. Welche bemerkte Eigenschaften überhaupt durch eine gehörige Zubereitung derselben, vermuthlich zu einem noch höhern Grad der Vollkommenheit, würden können gebracht werden. Wie ich denn sowohl gegenwärtig, als in den übrigen Classen nur die vorzüglichsten jeder Art namhaft machen wollen.

Bronsirerden, sind diejenigen feinen, zarten, talgigten Erdarten, vermittelst welcher, verschiedene Künstler, besonders ihren Gipsarbeiten, eine glänzende und reine Oberfläche zu wege bringen, indem sie dieselben, durch gewisse Handgriffe, damit überziehen und bedecken. Unter unsern angeführten sächsischen Erden befinden sich gleichfalls verschiedene, sowohl von weißer, gräuer, als röthlicher Farbe, so zu diesen Absichten vollkommen geschickt ausfallen; besonders aber wären die, unter der 3ten 20ten 30ten und 38ten Nummer befindlichen Arten, hierher zu rechnen. Wir haben aber an selben bemerket, daß sie sich, in einem gelinden Feuer, nicht sonderlich verhärten, sondern ihr voriges, talgartiges Wesen, meistens behalten, ihre Farbe aber verändern, und es stünde zu versuchen, ob man selben, durch ein gehöriges Schlemmen und Glühen,

nicht

nicht eine weit zartere Beschaffenheit, und verschiedene Farben beyzubringen, im Stande wäre.

Glasur- und Flußerden, sind diejenigen, so man, wegen ihres schönen, spiegelichten und derben Glases, welches im Schmelzfeuer, vermittelst gewisser Zusätze, aus selben zu wege gebracht wird, theils zum Verglötten, theils aber auch zu Schmelz- und Flußwerken anwenden kan. Das Brennspiegelfeuer, hat uns in unsern Versuchen verschiedene sehr schöne Glas- und Flußarten, aus angeführten Erden, zu wege gebracht, so an Dichtigkeit und besonderm Glanze, den meisten, zur Zeit bekannten Glasflüssen, gar nichts nachgeben; und ich zweifle nicht, daß verschiedene von gegenwärtigen Erden, den Absichten einiger Künstler, sowohl in Ansehung der Glasur, als auch der Flußarbeit selbst, unter gehöriger Versetzung, gar feine Dienste leisten würden. Da man denn, nebst andern, die unter der 7. 19. 20. 30. 50. 52. 57. 60. 65. 70. 72. 73. 75. 77. 85. und 95 Nummer beschriebenen Arten, hierzu erwählen könnte. Unter welchen das, von Nummer 7. erhaltene Glas, ganz weiß, von Nummer 20. 30. 57. gelb, jedoch von verschiedener Farbe, von 50. und 75. grünlicht, von 65. 72. und 73. schwarzschielend, und mit verschiedenen Farben spielend, von Nummer 19. 52. 60. 70. 77. 85. und 95. aber ganz schwarz ausgefallen. Besonders aber übertrifft alle die übrigen, sowohl an Dichtigkeit und Glanze, als auch in Ansehung seiner angenehmen schwarzen Farbe, die unter der 73ten Nummer angeführte rothe lettigte Erdart. Um aber hiervon mehrere Gewißheit zu erlangen, werde ich die allhier angeführten Arten, nebst einigen andern, vermittelst verschiedener Zusätze, nach derjenigen Anleitung des Herrn Professor Potts, so er in seinen chymischen Untersuchungen und Bearbeitungen der Steine und Erden, bekannt gemacht, künftighin unter den Brennspiegeln nochmals

mals anzuschmelzen, und ferner zu untersuchen, Gelegenheit nehmen.

Die **Farbenerden**, sind endlich diejenigen, so von den Malern und andern Personen, sowohl zum Anstrich und Gründen, als auch zu verschiedenen Malereyen selbst, angewendet werden. Ihre Schönheit bestehet besonders darinnen, daß dieselben, sowohl von einer feinen Farbe, als zarten Beschaffenheit sind, und überdieses in Wasser und Oelfarben stehen, und unverändert bleiben.

Da man nun diese Eigenschaften, in einer gehörigen Vollkommenheit, selten bey natürlichen Erden anzutreffen pfleget; so ist die Kunst bemühet, dieselben durch verschiedene Bearbeitungen, zu reinigen und zu verbessern, welches sie verrichtet, wenn sie theils die bey den natürlichen Erden befindlichen groben Theile absondert, theils aber auch die Farben derselben verbessert, oder wohl gar verändert. Das erstere geschiehet durch ein gehöriges Schlemmen, vermittelst verschiedener, sogenannten Schlammtröge, in welchen das Wasser, die feinsten aufgenommenen Theile niederleget, und sie von dem groben Sande, und andern, beygemischten fremden Dingen, befreyet, dergestalt, daß aus einer Erde, verschiedene Arten der Feine, nach der Menge der angelegten Schlammtröge, zu wege gebracht werden können. Hierzu nun, sind alle diejenigen Erden, so von feiner Farbe sind, und nicht kalkartig ausfallen, vor andern geschickt, und wir werden unter den angestellten Versuchen, hiervon eine nicht geringe Anzahl antreffen. Besonders aber könnten folgende feine Erdarten, von verschiedenen Farben, in dieser Absicht, zu fernern Versuchen angewendet werden, als: 10. 16. 19. 29. 32. 36. 38. 39. 52. 55. 58. 65. 73. 77. 81. 82. 87. 96. Da denn Nummer 10. 16. 19. 32. 36. 38. 52. 55. 65. 73. 81. und 82.

zu

zu den rothen, Nummer 29. 39. und 87. zu den gelben, Nummer 58. zu den schwarzgrauen, und endlich, Nummer 77. und 96. zu den grünlichten gehören. Durch das Rösten aber, ist man im Stande, bey einigen Erdarten, die Farben nicht nur zu verbessern, sondern auch bey verschiedenen, ganz andere, so von den vorigen natürlichen völlig abweichen, zu wege zu bringen, wobey man hauptsächlich darauf zu sehen, daß die unternommene Röstung, in einem offenen, reinen und starken Feuer verrichtet werde; indem, widrigenfalls, die zu wege gebrachten Farben, entweder schmuzig, oder dunkel auszufallen pflegen. Hierher gehören nun besonders, alle sogenannte Oker- und einige von denen **Umbererden**, wovon die ersten im Feuer, theils eine hellrothe, theils aber auch eine etwas dunklere Farbe erhalten.

Die reinen **Umbererden**, bleiben zwar bey ihrer braunen Farbe, es wird aber dieselbe, nicht allein hierdurch viel feiner, sondern auch zugleich etwas lichter. Der oben erwehnte Hesselius, belehret uns, am angeführten Orte, wie man bey den Okererden, sowohl eine rothe, als schwarze Farbe zu wege bringen könne, welches seine angestellten Versuche mit verschiedenen Erden dieser Art, so er bey Orebro, in einigen Erdlagern entdecket, sattsam beweisen. Von der obersten, daselbst befindlichen Erdschicht, sagt er, daß dieselbe von gelber Farbe gewesen sey, im Feuer aber roth worden, und überdieses einen sehr starken Schwefelgeruch von sich gegeben habe. Eben diese Erde, gab eine sehr schöne schwarze Farbe, da er selbige in einen Flintenlauf einschlug, und wohl ausglühete. Die andere Schicht war von dunkler, und schwarzer Farbe, und überdieses, wie der Herr Verfasser saget, von vitriolischer Beschaffenheit. Diese wurde im Feuer gleichfalls roth, doch von

einer etwas dunklern Farbe, als vorige. Die dritte endlich, war dunkelbraun, und erhielt im Feuer eine dunkelrothe Farbe. Nehmen wir nun, als ein Zeichen aller Ockererden an, daß sich im Feuer ihre gelbe oder bräunliche Farbe, in eine rothe verwandelt; so werden wir wahrnehmen, daß es eben diejenigen sind, die in unsern angestellten Versuchen, nebst dieser beobachteten Beschaffenheit gleichfalls theils einen schwefelartigen, theils einen vitriolischen und sauern Geruch von sich gegeben, doch dergestalt, daß sich die ersten, von den übrigen, sowohl in Ansehung ihrer Feine, als auch der im Feuer erhaltenen angenehmen rothen Farben, gar merklich unterscheiden; dahingegen die übrigen meistens etwas gröber, und leimartiger ausfallen. Es scheinet dahero, als ob die Schwefelsäure, benebst der Grunderde des Eisens, eben sowohl bey den Ockererden, als bey einem Eisenvitriol, die beobachteten rothen Farben, vermittelst eines Glühefeuers, bewerkstelligte.

Zu den angeführten feinen **Ockererden**, könnten von unsern gegenwärtigen sächsischen Erden, ohngefehr folgende gerechnet werden, als: Numer 23. 26. 44. 48. 78. 89. und 98. Die, unter der 4. 24. 33. 43. 46. 99ten und einigen andern Nummern, befindliche Erdarten aber, gehören, vermöge ihrer Eigenschaften, theils unter die mittlern, theils aber auch zu den schlechten **Ockererden.** Die, unter der 34 und 37 Nummer beschriebenen zwey Arten aber, könnten gar füglich unter die **Umbererden**, von mitteler Güte gerechnet werden. Endlich könnte man, in Zubereitung verschiedener Farbenerden, annoch ein drittes Bemühen der Kunst hinzufügen, wodurch man eine ungemeine Menge von verschiedenen Abänderungen der Farben zu wege zu bringen im Stande seyn würde. Dieses nun könnte, durch die bloße Vermischung verschiedener einfärbigten,

feinen

feinen Erden bewerckstelliget werden; indem uns bekannt, daß vermittelst der Verbindung zweyer Farben, jederzeit eine dritte erzeuget wird, welche sowohl von der einen, als andern hierzu angewendeten Grundfarbe abweichet, so man bishero bloß der Willkühr einiger Künstler überlassen.

§. 11. Wir finden endlich unter unsern Erden einige, so sich, ihren Eigenschaften nach, von allen übrigen, bisher angeführten, absondern, und annoch einer kurzen Betrachtung würdig sind. Die, unter der 22ten Nummer, beschriebene Erde, leget durch ihre Beschaffenheit, sattsam an Tag, daß sie unter die feinen **Torfarten**, oder vielmehr zu den sogenannten **Bergkohlen** gehöre, indem sie sich entzündete, brannte, glühete und etwas weniges, von einer feinen weißen Asche zurück ließ; welches letztere mich auf die Gedanken gebracht, daß der meiste Theil dieser Erde, in einem zarten, zerriebenen, und zusammengeschlemmten faulen Holze, so mit etwas erdpechartigen angefüllet worden, bestehe. Dahero selbe zu verschiedenen häuslichen Gebrauche, eben so gut, als eine Steinkohle, angewendet werden könnte, zumahl, da diese Erde, bey Altenburg, als ein mächtiger Flöz, befindlich ist. Von dieser unterscheidet sich gar merklich der, unter der 92 Nummer berührte, aschgraue, feine Thon, so sich gleichfalls entzündete, und einen erdpechartigen Geruch von sich gab, dennoch aber zum Fluß gelangete, und dadurch, nebst dem rückständigen Klumpen, an Tag legte, daß in selben die erdpechartigen Theile, mit einer feinen Thonerde vereiniget gewesen. Wie ich denn sowohl diese, als die unter der ersten Nummer befindliche Thonerde, so fast gleiche Beschaffenheit an den Tag legete, für nichts anders, als für die Decken der, in dasigen Gegenden befindlichen Steinkohlen, oder steinkohlartigen Dingen ansehe, weil dieselben,

meines Wissens, niemals, oder doch selten anders, als thon- und mergelartig ausfallen, und überdieses meistens einen erdpechartigen Geruch, im Feuer, von sich geben. So ich aber einer fernern Untersuchung, denen, in dasigen Gegenden befindlichen Liebhabern natürlicher Wissenschaften, überlasse, und solches nur gegenwärtig, als eine muthmaßliche Meynung beyfügen wollen.

Endlich haben wir die, unter der 4ten Nummer beschriebene **grünglimmerichte Erde**, nebst ihrer Schlacke, annoch mit wenigen in Betrachtung zu ziehen. Es erzeigte sich dieselbe vor sich, nicht allein sehr geschwindflüßig, sondern lieferte auch eine schwarzgraue, sehr derbe, mineralische Schlacke, aus welcher der Magnet nichts anziehen wollte. Ich weiß nicht, ob uns diese bemerkten Umstände nicht eben dasjenige von den glimmrichten Erdarten zu erkennen geben, was uns bereits der Herr von Justi, in einem Versuche, so er mit einer Art von Glimmer unternommen, und welcher in seinen neuen Wahrheiten, zum Vortheil der Naturkunde, auf der 13ten Seite befindlich ist, aufgezeichnet hat, woselbst er zeiget, daß ein ganz besonderes, und zur Zeit noch unbekanntes metallisches Wesen, in dem Glimmer, befindlich sey. Da nun diejenige schlackigte Masse, so wir aus unserer glimmrichten Erde erhalten, in einigen Stücken mit demjenigen Product, so er in der Bearbeitung seines Glimmers beschrieben, überein kommt, so wird man mir erlauben, einige Stellen seines unternommenen Versuchs, als eine Erläuterung unserer gegenwärtigen Beobachtung, anzuführen. Er schmolz ein Loth rein Silber, mit einem Qventlein Glimmer, oder sogenannten Katzengolde unter einander, da er denn in der Scheidung eine ziemliche Menge von einem hellbraunen, zurückgelassenen Kalk, erhielt, welcher, nach gehörigen Absüßen und

Trocknen, 24 Pfund Probiergewichte betrug. Da aber dieser Kalk mit etwas Borax und Salpeter zusammen geschmolzen wurde, so bekam er gleichfalls einen metallischen Körper, von schwarzgrauer Farbe, so sich ziemlich spröde bezeigte. Da er denselben mit Golde vereinigte, erhielt er eine Masse, welche nicht nur durchgängig, wie das schönste und feinste Gold aussahe, sondern das Gold selbst, hatte auch seine vorige Geschmeidigkeit im geringsten hierdurch nicht verlohren, indem es sich so wohl kalt, als glühend, unter dem Hammer treiben ließ. Das versetzte Gold erhielt, da er selbiges auf der Kapelle abtrieb, $1\frac{1}{2}$ Pfund Probirgewichte Zuwachs. Es wäre also der Mühe wohl werth, daß man diese, und dergleichen Erden, einer fernern und genauern Untersuchung würdigte, und wenn sie uns auch kein Gold und Silber ausliefern sollten, so würde man doch vielleicht hierdurch auf eine Entdeckung gerathen, welche sowohl den Künstlern, als Naturforschern nüzlich und angenehm ausfallen könnte, worzu der erwehnte Herr von Justi, nicht allein die Möglichkeit gezeiget, sondern auch bereits einige Mittel, dieses Unternehmen zu bewerkstelligen, angeführet hat.

§. 12. Von den, in gegenwärtigen Versuchen befindlichen sogenannten **medicinischen Erden**, worzu man gemeiniglich die feinen Bolus- und Steinmarkarten rechnet, habe ich gegenwärtig nichts erwehnen wollen, indem man bey der bereits angewachsenen Menge derselben, vielmehr auf eine gehörige Verminderung, als Vermehrung, bedacht zu seyn, Ursach hat.

Im übrigen habe ich den Herrn Inspector Frenzel ersuchet, nebst gegenwärtiger Erdsammlung die sogenannten verhärteten Letten, und übrigen, zu einer mehrern oder weni-

gern Steinhärte gediehenen gemeinen Erden, aufzusuchen, als deren Erkenntniß zur Zeit noch ziemlich mangelhaft zu seyn scheinet. Es hat auch derselbe bereits einen kleinen Vorrath hiervon zusammen gebracht, und ich glaube, daß uns die betrachtete Eigenschaft derselben, nebst der beobachteten Uebereinstimmung und Abweichung von ihren Erdarten, sowohl in der Lehre von Steinen, als Erden selbst, annoch in vielen Stücken, einige Erläuterung wird geben können.

Druckfehler.

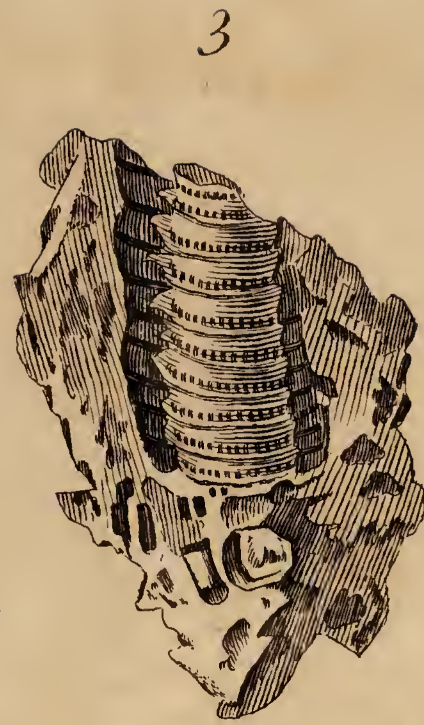
Auf der 2 Seite in der 3 Zeile, vor anzusprechen, lies: ansprach. 10 S. 8 Z. vor eingesetzet, lies: einsetzet. 11 S. 24 Z. und 18 S. 13 Z. vor Leinerde, lies: Leimerde. 13 S. 18 Z. vor grünlichte, lies: glimmrichte. 25 S. 9 Z. vor schlupfichtes, lies: schupfichtes. 47 S. 1 Z. vor Oherfläche, lies: Oberfläche. 52 S. 5 Z. sind diese beyden Wörter (folgende Nachricht) hinzu zu fügen. 56 S. 12 Z. vor Schlemmen, lies: Schlämmen.



Tab. I.







4









Tab. II.

1.



2.



3.



4.



6.



5.



